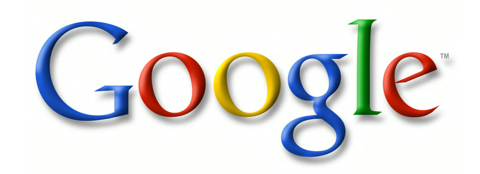
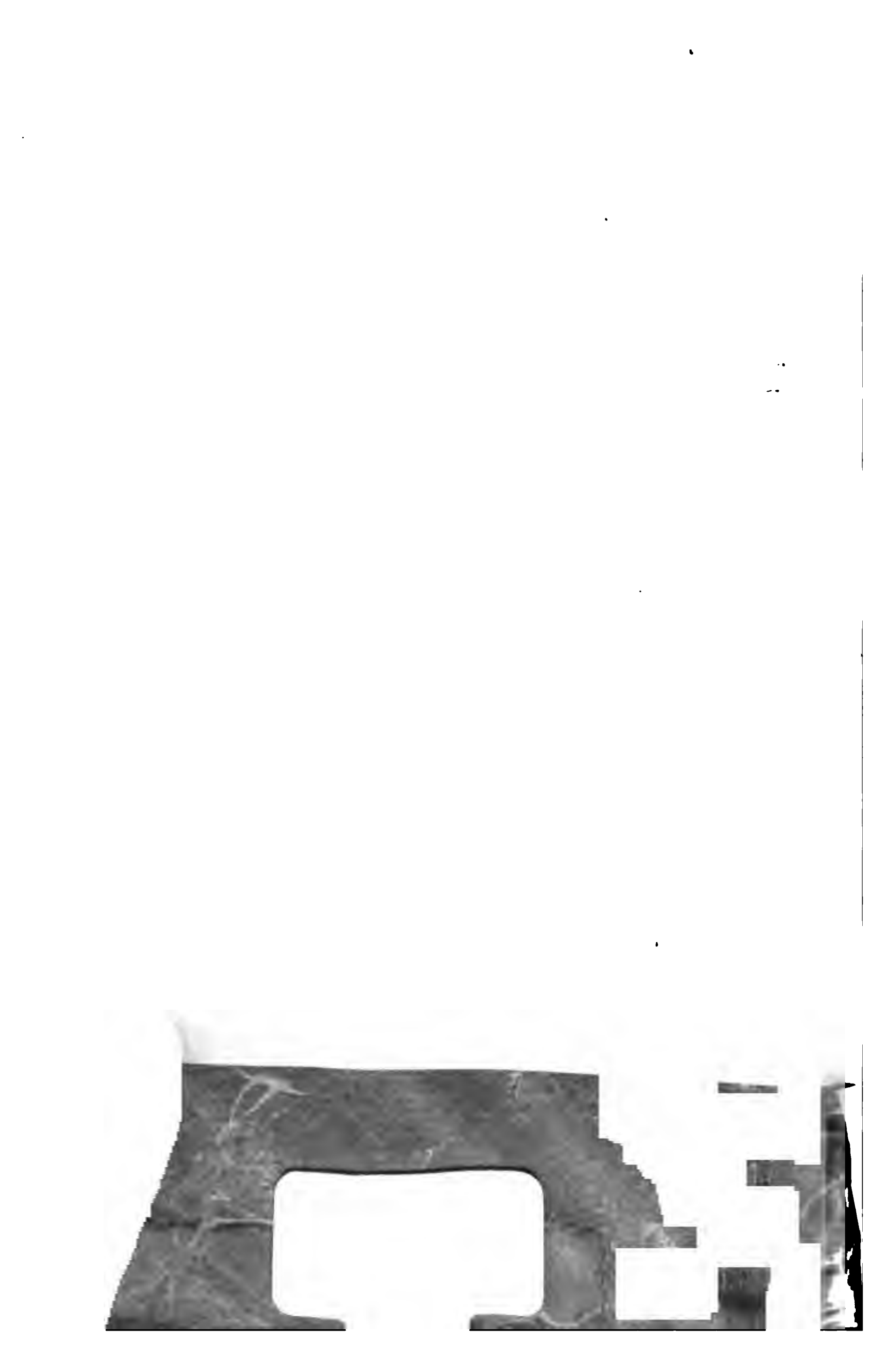



UC-NRLF
B 3 731 872


MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





L'ENCÉPHALE

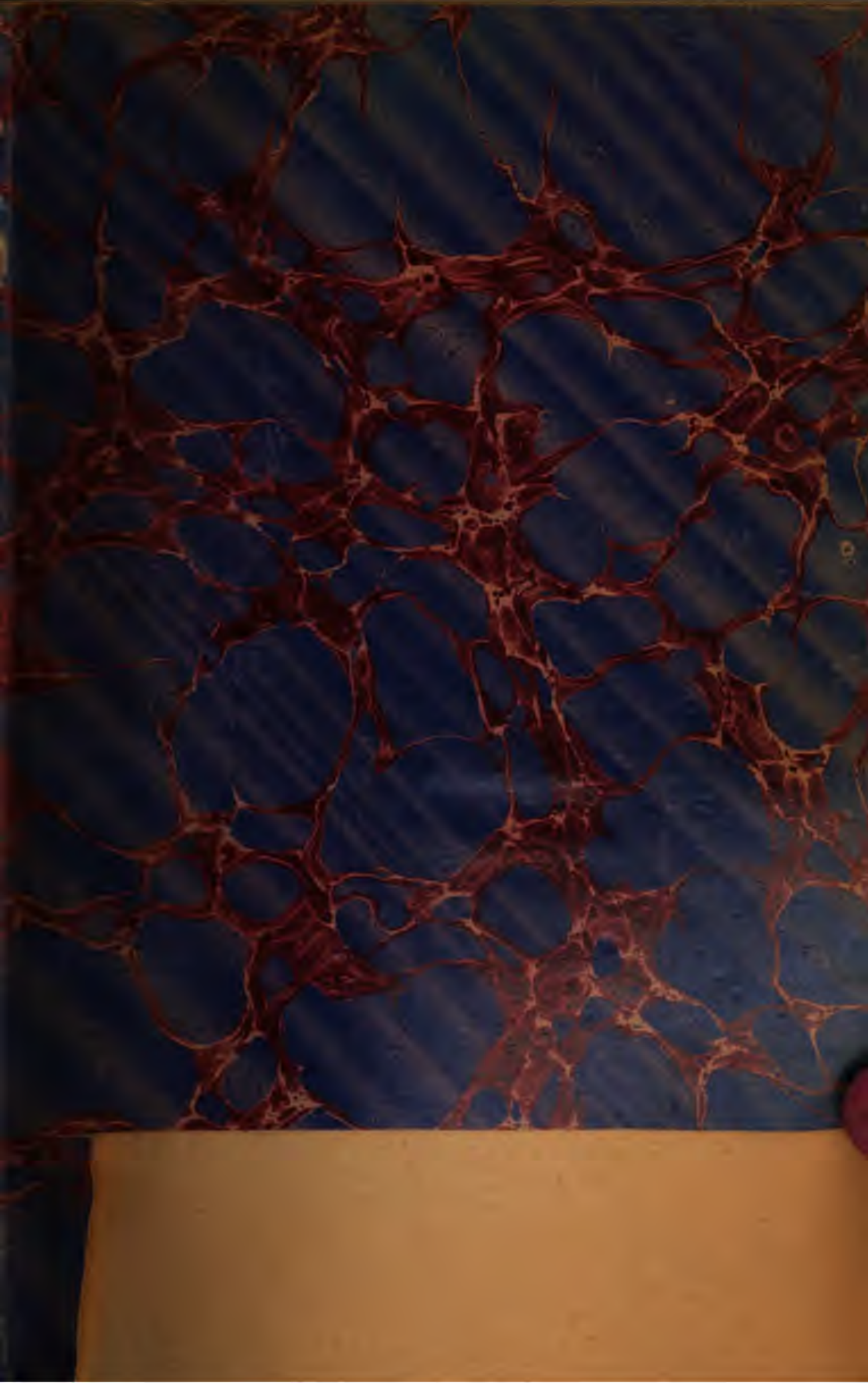


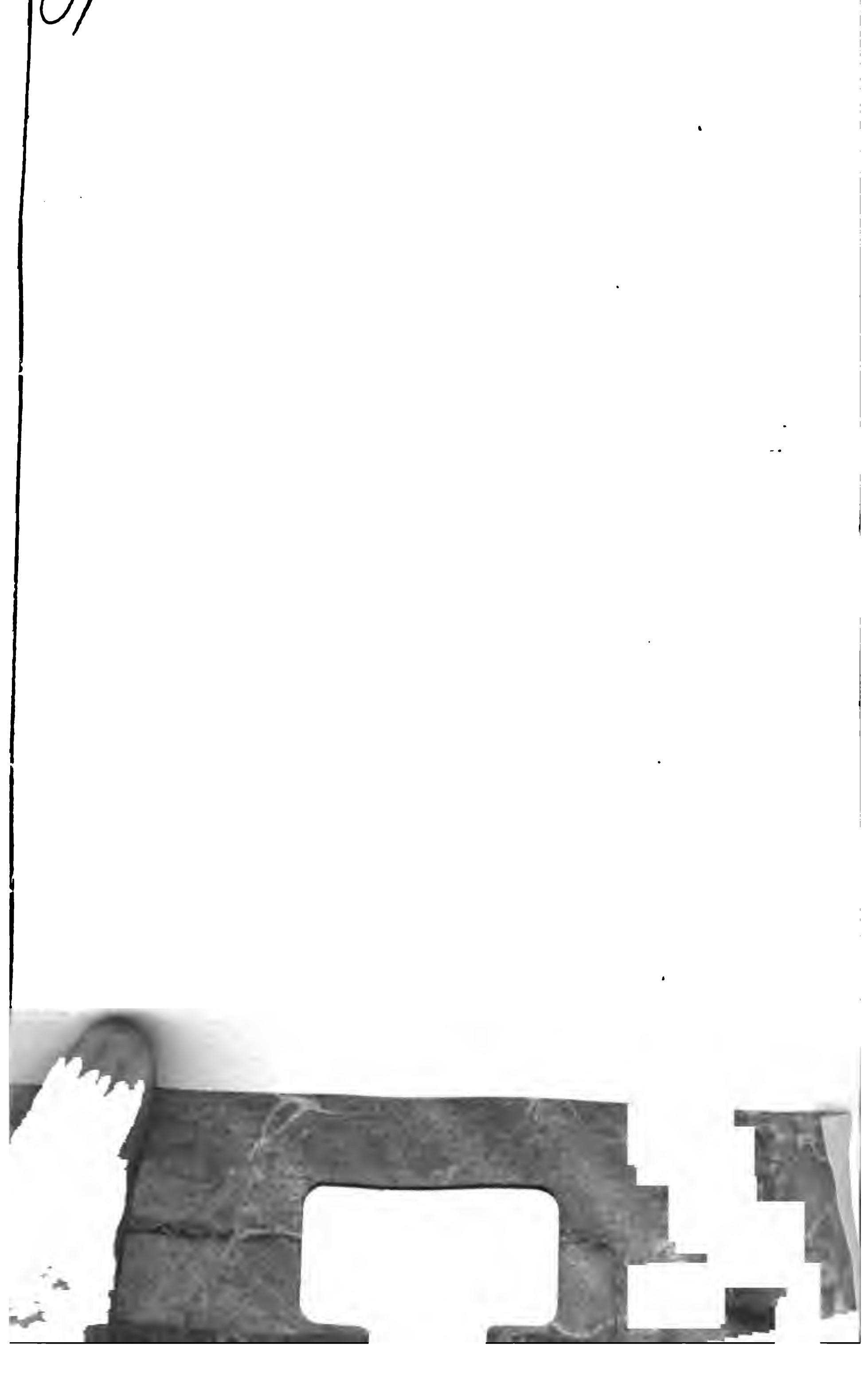
JOURNAL

DES MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

VI


MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

VI

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

L'*Encéphale* a commencé à paraître en Janvier 1881.

Depuis Janvier 1883, l'*Encéphale* est publié tous les deux mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT : **Paris : 20 fr.**

Départements : 22 francs. — Union postale : 24 francs

Le Mans. — Typographie Ed. Monnoyer.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

SOUS LA DIRECTION DE MM.

B. BALL,
Professeur à la Faculté de Médecine,
Membre de l'Académie de Médecine,
Médecin des hôpitaux.

J. LUYS,
Membre de l'Académie de Médecine,
Médecin de la Charité.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : Dr CH. VALLON

Sixième année

Avec planches lithographiées



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard St-Germain.

LONDRES — BAILLIÈRE, TINDALL AND COX
20, King William Street, Strand.

MADRID — FUENTES CAPDEVILLE
7, plaza de Santa Ana.

1886

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

DESCRIPTION D'UNE

NOUVELLE RÉGION DE SUBSTANCE GRISE

SITUÉE A LA BASE DE L'ENCÉPHALE

Et non décrite par les auteurs

Par J. LUYS

(Avec une planche photographique)

Dès 1865, dans mes premières recherches sur la structure des centres nerveux (1), j'ai décrit à la base de l'encéphale dans l'intimité des pédoncules cérébraux, une agglomération spéciale de substance grise qui jusqu'alors avait échappé à l'attention des anatomistes. Comme cette agglomération se présente sous la forme d'une bandelette allongée, légèrement curviligne et qu'elle était juxtaposée au pourtour du noyau rouge de Stilling, je l'ai désignée et décrite sous le nom de *bandelette accessoire du noyau rouge de Stilling*.

Cette description nouvelle d'un territoire spécial dans

(1) *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal*, Paris, J.-B. Baillière.

l'intimité du système nerveux qui constitua bien légitimement une découverte anatomique n'a pas attiré, que je sache, l'attention des anatomistes français, toujours peu soucieux des choses qui poussent sur leur sol.

Il n'en n'a pas été de même en pays étranger. Et j'ai eu la satisfaction de voir toutes mes recherches anatomiques confirmées en Allemagne, non seulement celles qui touchent à cette région isolée du système nerveux, mais encore celles qui concernent la structure du corps strié et de la couche optique. C'est ainsi que Forel, alors professeur d'anatomie à Munich, a représenté, dans un travail original appuyé par un grand nombre de coupes minces des noyaux centraux de l'encéphale, tous les dessins primitifs que j'avais exécutés en 1865 et donné ainsi un témoignage complet de la sincérité de mes descriptions premières.

Bien plus, pour confirmer le fait de la description originale que j'avais donnée le premier de cette région innommée, il lui a donné mon nom, et c'est ainsi que grâce à lui la *bandelette accessoire* du noyau rouge de Stilling est devenue le *Corpus Luysii.* (1)

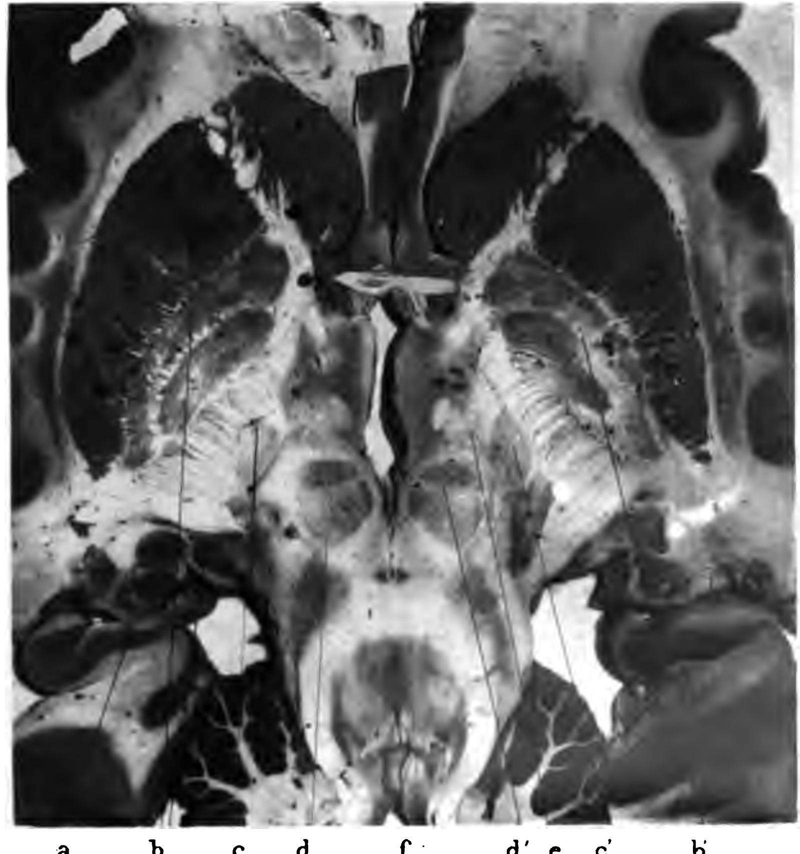
La planche photographique ci-jointe (2), qui représente comme on le voit une coupe horizontale de la base de l'encéphale passant par les noyaux rouges de Stilling, donne une idée exacte de la situation et des rapports de cette *bandelette accessoire.*

Sur une série de coupes horizontales stratifiées, on peut en effet se convaincre que cette région spéciale se présente sous la forme d'une agglomération de substance grise renflée dans sa portion médiane et effilée à ses extrémités en *c* et *c'*.

(1) D[r] Aug. Forel, *Archive fur Psychiatrie*, von Westphal, 1877, p. 471.

(2) Cette planche fait partie de mon *Iconographie photographique* des centres nerveux. — Pl. XV — Paris, 1873, J.-B. Bailliere.

RÉGIONS DE LA BASE DU CERVEAU
Coupe Horizontale



a Section des corps génouillés inférieurs et supérieurs. b.b' arcades des noyaux jaunes des corps striés. c. c' Bandelettes accesoires des noyaux rouges de Stilling (corpus Luysii) d.d' Noyaux rouges de Stilling avec leur hile et leur prolongement antérieur en e. f entrecroisement des pedouciales cèrébilleux supérieurs

Elle est située dans l'épaisseur de chaque pédoncule cérébral. En dedans, elle avoisine le noyau rouge de Stilling *d d'*, et le prolongement de fibrilles grisâtres qui émerge de son hémisphère antérieur *e*. — En dehors, son bord externe convexe regarde le noyau jaune du corps strié correspondant, au sein duquel on voit se dessiner deux arcades concentriques *b* et *b'*.

Cette portion centrale par sa face antéro-externe est un véritable centre d'irradiation fibrillaire. De tous les points de cette région, en effet, on voit émerger comme une série de rayons divergents, une multitude de fibrilles jaunâtres rectilignes qui se portent en dehors, en croisant, sous des incidences variées, les fibres pédonculeuses coupées de champ dans leur continuité, pour aller se perdre en s'effilant au milieu des noyaux jaunes du corps strié correspondant. Ce sont ces fibrilles ultimes qui en se recourbant sur elles-mêmes contribuent à former ces fibrilles incurvées en arcades, qui constituent dans l'intimité du corps strié un facteur nouveau à détermination inconnue b et b', mais qui très vraisemblablement y représente les éléments ultimes destinés à la dispersion de l'influx cérébelleux.

Sur des coupes horizontales sous-jacentes à la planche ci-jointe, on voit que la masse centrale de ces bandelettes accessoires diminue d'épaisseur, qu'elle arrive sous sa forme atténuée à ne plus se présenter que sous l'aspect d'un filament fusiforme et que, peu à peu, chacune de ses extrémités, l'antérieure et la postérieure, se recourbent l'une vers l'autre, la première d'avant en arrière, la seconde d'arrière en avant, pour se donner la main et former ainsi les rudiments d'une de ces arcades transversales que l'on voit si nettement se dessiner dans ces régions de la base de l'encéphale. Elles forment ainsi des groupes de fibres curvilignes, à direction horizontale, qui croisent la direction oblique des fibres pédoncu-

laires proprement dites, ainsi qu'on peut le voir en b et b'.

Sur des coupes verticales combinées aux coupes horizontales précédentes, on peut se convaincre que la *bandelette accessoire* se présente pareillement sous l'apparence d'une masse grise légèrement renflée dans sa région médiane et effilée à ses extrémités. On note en même temps sur ces coupes un point d'anatomie très important, sur lequel je me propose, dans un travail ultérieur, de revenir avec détails, ce sont les connexions de cette masse grise accessoire avec les fibres blanches cérébrales sous-optiques descendantes. J'ai indiqué en effet, dans mon précédent travail sur les dispositions des fibres blanches cérébrales, que si un certain contingent allait s'amortir dans les noyaux opto-striés, il en était un autre qui allait s'éteindre dans les différents noyaux gris de la région de la protubérance et du bulbe (1). Le même fait se présente pour la bandelette accessoire, et, sur des pièces durcies et convenablement préparées, il n'est pas rare de pouvoir distinguer et suivre des groupes de fibres blanches d'origine corticale allant se perdre les unes directement dans les noyaux rouges de Stilling, les autres dans les réseaux gris de la bandelette accessoire.

C'est là un point d'anatomie des plus intéressants à noter, et qui ouvre à la physiologie, ainsi qu'à la pathologie, des aperçus nouveaux, en ce sens qu'il nous montre les connexions directes et multiples qui relient les différents territoires de l'écorce aux différentes masses grises, agglomérées dans ces régions encore si mystérieuses de la base de l'encéphale.

Étudiée en elle-même, la bandelette accessoire présente une structure homogène. Sa coloration est blanc

(1) Voir l'*Encéphale* 1884, p. 523.

jaunâtre, d'une teinte mate ordinaire, elle est confondue avec la substance blanche ambiante et il faut l'avoir vue une première fois avec attention pour la reconnaître ultérieurement au premier coup d'œil.

Sa consistance est ferme et rappelle d'une façon très nette celle de la substance grise des corps olivaires. Sa charpente est essentiellement constituée par un réticulum de névroglie très dense et très compact. Les cellules nerveuses que l'on y rencontre sont petites, de forme nucléaire, pourvues d'un *reticulum* très fin, qui constitue avec celui des cellules voisines un réseau inextricable. La coloration est plus ou moins teintée en jaune. Elle rappelle d'une façon très nette l'apparence des cellules congénères des plexus des corps olivaires.

L'abondance de la trame conjonctive de ces régions, explique la fréquence des indurations sclérosiques de la base de l'encéphale dans un certain nombre de cas pathologiques, et en particulier dans la paralysie générale sans troubles psychiques ; là en effet où les éléments de la névroglie sont fondamentalement très abondants, on comprend aisément qu'une irritation relativement minime provoque une prolifération rapide des éléments en question, et par cela même une sclérose interstitielle localisée, à marche rapidement progressive.

La physiologie de ce facteur isolé de substance nerveuse est encore à faire ; c'est là un point délicat qui est destiné à tenir pendant encore de longues années en haleine, la sagacité des vivisecteurs de l'avenir.

Néanmoins, faute de démonstration directe, il est permis de supposer, par analogie, que cette bandelette accessoire doit représenter, ainsi que le noyau rouge de Stilling avec lequel elle présente les plus grandes analogies de structure et de situation, un foyer de dispersion pour l'innervation cérébelleuse dans le corps strié, et que

par conséquent elle doit jouer un rôle capital dans la synthèse des actions motrices automatiques (1).

NOTE SUR UN CAS

DE NÉVRITE DU TIBIAL ANTÉRIEUR

SURVENUE DANS LE COURS D'UNE FIÈVRE TYPHOÏDE

Par M. R. WURTZ

Interne de Hôpitaux

Depuis quelques années, la pathologie du système nerveux périphérique a fait l'objet de nombreuses communications et de mémoires originaux. Ainsi que l'a remarqué, dans un excellent travail publié dans ce journal, H. Roger (2), il s'est passé pour le système nerveux

(1) La description que je viens de donner de la bandelette accessoire, a été faite sur des pièces durcies convenablement dans une solution chromique diluée. Elles ont été sectionnées méthodiquement en coupes minces et éclairées, et coloriées suivant les méthodes usuelles employées. La planche photographique ci-jointe, qui donne avec une netteté si complète la topographie de la base de l'encéphale, a été faite sur une pièce durcie au préalable dans l'acide chromique et décolorée ensuite à l'aide d'une solution de soude neutralisée par l'acide chlorhydrique. Elle a été placée ensuite dans une cuve verticale à parois de verre dans un bain composé d'acide acétique dilué et de sirop de sucre, et photographiée en plein soleil, avec projection des rayons solaires directs sur la surface de la glace. C'est cet ensemble de procédés techniques qui explique la netteté des détails présentés et la pénétration du rayon lumineux dans l'épaisseur de la pièce; c'est ainsi que j'ai pu mettre en évidence certains points d'anatomie jusqu'ici peu connus, l'existence, entre autres, d'une sorte de *micropyle* sur les noyaux rouges de Stilling; l'entrecroisement partiel des pédoncules cérébelleux supérieurs; les prolongements antéro-externes des noyaux rouges dans le corps strié correspondant, les arcades du corps strié, etc. J. Luys.

(2) H. Roger. Des névrites périphériques (l'*Encéphale*, p. 140, 1885).

ce qui s'était passé, depuis longtemps déjà, pour le système vasculaire. Les affections de l'organe central, les cardiopathies avaient absorbé l'attention des cliniciens pendant de longues années, et, ce sujet devenant de moins en moins fécond, les recherches des observateurs se portèrent bientôt sur les maladies des artères. De même pour la moelle. Bien que certains points de la pathologie médullaire soient restés obscurs, malgré les travaux des Duchenne (de Boulogne), des Charcot, etc., il ne reste là plus guère qu'à glaner, tant en clinique qu'en anatomie pathologique.

Aussi le système nerveux périphérique a-t-il été, dans ces dernières années, l'objet d'un grand nombre de travaux. A côté des polynévrites, dans le cadre desquelles rentrent le neurotabes, affection encore bien contestée, et certaines myopathies, en particulier l'atrophie musculaire progressive de l'enfance et la paralysie saturnine, on a étudié les névrites périphériques localisées à un seul tronc nerveux et à ses ramifications.

Ces névrites localisées sont surtout consécutives à des pyrexies aiguës et à des maladies infectieuses. Kussmaul les a observées le premier, à la suite de la fièvre typhoïde; Joffroy, dans le cours de la variole; Bernhardt, à la suite du typhus. MM. Pitres et Vaillard viennent de publier dans la *Revue de Médecine* un mémoire extrêmement intéressant, intitulé : *Contribution à l'étude des névrites périphériques survenant dans le cours ou la convalescence de la fièvre typhoïde.*

Nous avons eu récemment l'occasion d'observer, dans le service de M. le professeur Damaschino, un cas analogue à ceux qui ont fait l'objet du travail de MM. Pitres et Vaillard, et nous avons pensé que cette observation méritait d'être publiée.

Les premiers symptômes de la névrite sont des troubles de la sensibilité. Tantôt le malade ne ressent que

de l'engourdissement dans le membre innervé par la branche lésée, tantôt, et c'est le cas fréquent, l'affection débute par des douleurs fulgurantes, intolérables, suivant le plus souvent le trajet du nerf malade, mais s'en écartant quelquefois, et ayant parfois un siège variable. (Obs. de M. Vulpian.)

Ces douleurs, dans le cas que nous avons observé, étaient continues sans aucune rémission, et avec des paroxysmes pendant lesquels la douleur arrachait des cris à la malade. Il y a en même temps de l'hyperesthésie cutanée. Les malades ne peuvent supporter le poids de leurs draps; et, parfois, à cette hyperesthésie cutanée se joint de l'hyperesthésie musculaire. Notons en passant que souvent, dans le cours d'une fièvre typhoïde, les malades se plaignent de douleurs plus ou moins aiguës dans les membres, et principalement aux jambes. Ces douleurs qui le plus ordinairement ne sont suivies d'aucun phénomène paralytique, et auxquelles le médecin n'attache pas grande importance, doivent être probablement rapportées à un processus irritatif des nerfs périphériques.

La douleur, accompagnée ou non de crampes, a une durée variable de 8 à 15 jours environ, parfois 6 mois et même un an. Elle diminue de plus en plus; elle peut persister pendant longtemps avec la même intensité. En même temps apparaissent les autres troubles de la sensibilité, l'anesthésie, simple ou douloureuse. (Landouzy.)

L'anesthésie peut être irrégulièrement localisée, tantôt en plaques, tantôt sur le trajet d'un tronc nerveux. Dans le cas que nous rapportons, ces deux modes se trouvaient réunis. L'anesthésie peut d'ailleurs être complète ou seulement partielle. Notre malade, à côté de points sur lesquels une piqûre profonde ne déterminait aucune douleur, en présentait d'autres sur lesquels le toucher ne paraissait s'exercer que médiatement à travers un corps

interposé. Ses orteils, en particulier, lui semblaient enveloppés, gantés de doigtiers en caoutchouc quand on les palpait et qu'on les saisissait avec les doigts. Elle avait en outre la sensation de « doigt mort ».

Aux phénomènes douloureux et anesthésiques ne tardent pas à succéder les phénomènes paralytiques. D'abord parésie, affaiblissement musculaire avec diminution de la contractilité électrique, puis paralysie souvent complète. Les muscles ne réagissent plus sous l'influence des courants faradiques ou galvaniques et ne tardent pas à s'atrophier. Cette suite de phénomènes lentement gradués s'observe surtout chez les convalescents. Dans le cours même de la fièvre typhoïde, la parésie, l'affaiblissement musculaire passent inaperçus, et ce n'est que lorsque la fièvre est tombée et que le malade a de nouveau conscience de son état, que l'on peut constater les troubles de la motilité. Chez notre malade, la paralysie des muscles de la région antéro-externe de la jambe, donnant lieu à une extension presque complète du pied sur la jambe, avait passé inaperçue jusqu'au jour où la malade se leva, et cette attitude du pied en varus equin avait été mise sur le compte d'un décubitus dorsal prolongé.

Le siège le plus fréquent de ces paralysies est aux membres inférieurs. Elles peuvent être symétriques, ou affecter inégalement les deux membres, ou n'en affecter qu'un seul. Certains groupes musculaires sont atteints de préférence, en particulier les fléchisseurs du pied (cas de Surmay, Vulpian, Eisenlohr). Au membre supérieur, le cubital est le plus souvent atteint de névrite (cas de Meyer, Nothnagel, Bernhardt, Piliotis, Pitres et Vaillard). Les observations ne sont du reste pas assez nombreuses pour qu'on puisse dès à présent affirmer la prédisposition de tel ou tel tronc nerveux à être le siège d'une névrite.

En même temps que la paralysie apparaît la diminution de l'excitabilité électrique. Les courants galvaniques et faradiques ne peuvent plus faire contracter les muscles touchés. Il n'y a pas de réaction de dégénérescence.

L'atrophie des masses musculaires survient en général assez rapidement; elle peut d'ailleurs être marquée par de l'adipose sous-cutanée. Elle s'accompagne parfois de troubles trophiques de nature diverse : allongement des poils, dystrophie des ongles, paralysie des vasomoteurs.

La peau du membre, dans la sphère de distribution du nerf, peut prendre l'aspect luisant et lisse; elle est d'un rouge vif. Sa température est inférieure à celle du côté opposé.

Tels sont les principaux symptômes des névrites périphériques consécutives à la fièvre typhoïde; leur ordre est toujours le même, et en rapport avec la lésion qui les a engendrés : troubles de la sensibilité d'abord, puis troubles de la moticité et amyotrophies. Quant à la durée de cette affection, il est difficile de la déterminer : elle est intimement liée au pronostic, qui est lui-même variable. Tantôt, en effet, sous l'influence de l'électrisation, on voit les muscles se contracter de nouveau, les mouvements revenir peu à peu, et l'atrophie cesser, tantôt, au contraire, le traitement n'amène aucun changement; le malade reste avec des atrophies amenant des troubles fonctionnels, dont la gravité dépend des groupes de muscles atteints. (Murchison, Pitres et Vaillard.)

Observation. — Therèse S..., âgée de dix-neuf ans, profession gouvernante, entre le 26 septemdre 1885 dans le service du professeur Damaschino. Salle Monneret. Lit nº 10.

Les antécédents héréditaires de la malade ne présentent rien de particulier. Ses parents sont bien portants, ainsi que ses frères et sœurs.

Au point de vue des antécédents personnels, scarlatine à

l'âge de 9 ans. Ni rhumatisme ni chorée. Réglée à 15 ans, toujours bien réglée, habite Paris depuis plusieurs années. A son entrée à l'hôpital, la malade nous dit avoir été prise il y a trois jours de maux de tête et de courbature générale. Elle n'a pas saigné du nez, mais elle ressent une lassitude générale, avec perte de l'appétit, et un abattement très prononcés. Facies typhique, langue sèche et rouge à la pointe et sur les bords. Le ventre est douloureux, ballonné. Pas de gargouillements dans la fosse iliaque droite. Rate volumineuse.

Pâs d'albumine dans les urines. A l'auscultation du thorax, râles sibilants et ronflants dans toute l'étendue des poumons en arrière, avec quelques râles sous-crépitants aux deux bases.

Rien au cœur dont les battements sont énergiques et fréquents. Pouls bondissant, légèrement dicrote. T° 40° 4 matin, 41° le soir.

28 septembre. — Matin : 40° 6. Soir : 40° 6. Pas de taches. Ventre très ballonné, toujours les mêmes signes à l'auscultation.

29 septembre. — Matin : 39° 8. Soir : 39° 4.

30 septembre. — Matin : 40. Soir : 40° 8. Râles sibilants et ronflants dans toute l'étendue de la poitrine. La malade est constipée.

1er octobre. — Matin : 39° 2. Soir : 40° 4.

2 octobre. — Matin : 40° 2. Nombreuses taches rosées lenticulaires sur le ventre et le haut des cuisses. Persistance des mêmes symptômes à l'auscultation. La forme thoracique de la dothienenthérie s'accuse de plus en plus.

3 octobre. — Matin : 40°. Soir. 40° 6. Diarrhée.

4 octobre. — Matin : 40 2. Soir : 40° 8.

5 au 9 octobre. — Rien de nouveau. Le 9 : Diminution très sensible des phénomènes thoraciques, avec amélioration marquée de l'état général. Cette amélioration persiste et la malade entre en convalescence et recommence à manger. Il est à remarquer néanmoins qu'elle est très abattue et ne répond que quand on excite fortement son attention.

Quelques névralgies dentaires, dues à des dents récemment cariées.

Le 5 novembre. — La température, qui, depuis le 5 octobre se maintenait entre 37° 5 et 38° 4, remonte brusquement à 39° le soir.

6 novembre. — 38° : matin. 40° : le soir.

7 novembre. — La malade est très abattue. Râles sous-crépitants dans toute l'étendue des deux poumons.

12 novembre. — La malade se plaint de douleurs extrêmemement vives, qui lui arrachent des cris et l'empêchent de dormir. Elles débutent par une sensation lancinante, aiguë, portant de chaque côté du genou, et descendant le long de la face

externe du tibia, se prolongeant sur le dos du pied et jusqu'aux orteils; les douleurs sont bilatérales, mais beaucoup plus fortes à gauche qu'à droite ; continues, sans rémission aucune. Leur intensité a atteint d'ailleurs son summum dès le début pour aller ensuite en diminuant progressivement.

Leur durée a été environ d'une dizaine de jours.

La malade qui vers le 20 octobre, c'est-à-dire un mois environ après le début, était entrée en pleine convalescence de sa fièvre typhoïde, a une rechute (7 novembre) accompagnée de phénomènes généraux extrêmement graves. Délire intense, soubresauts des tendons, carphologie. La température oscille pendant une semaine entre 40° et 41°; puis redevient normale après un stade d'oscillations descendantes qui dure du 13 au 24 décembre; la malade entre définitivement en convalescence. Les douleurs de jambes ont cessé, mais elle se plaint de ne pouvoir redresser le pied. Si on l'examine dans le décubitus dorsal, on constate que les pieds sont en varus équin, la plante fortement excavée.

La malade ne peut étendre les orteils ni fléchir le pied sur la jambe. Les jambes sont amaigries, les masses musculaires atrophiées, mais inégalement: à la jambe gauche plus qu'à la jambe droite. Différence 1 c. 1/2 de circonférence au niveau du mollet.

On observe également, à première vue, un développement beaucoup plus considérable des poils sur la jambe gauche. Ils sont plus fournis et plus longs, quoique à droite la peau soit plus velue qu'elle ne l'est d'ordinaire chez une femme de 20 ans. Il y a dystrophie des ongles qui sont recourbés en haut et recroquevillés en sens inverse de la courbure normale. La malade, interrogée sur ce point, nous dit que c'est depuis sa maladie seulement que ses poils ont pris ce développement exagéré et ses ongles leur forme bizarre.

L'exploration de la sensibilité cutanée donne les résultats suivants. Sur la face dorsale du pied au niveau du milieu du deuxième espace intermétatarsien, une plaque d'anesthésie complète à peu près circulaire et de la grandeur d'une pièce de un franc. La sensibilité a d'ailleurs varié, à partir du début de la maladie.

Il n'y a pas eu d'hyperesthésie. Au début la malade a accusé une sensation de doigt mort. Le contact de la main sur les orteils semblait n'avoir lieu que par l'intermédiaire d'un doigtier de caoutchouc. La sensibilité de la peau des deux jambes est intacte.

En examinant la conductibilité des nerfs et des muscles sous l'influence de l'électricité galvano-faradique, voici ce que l'on a constaté trois ou quatre jours après avoir étudié ces phénomènes paralytiques.

1° A droite. En étudiant au moyen du courant faradique le territoire du nerf péronier antérieur, au niveau de la tête du peroné, on voit qu'un courant faradique très fort (5 milliampères) commence à donner une bonne contraction.

Pour le nerf tibial antérieur ces contractions sont moins fortes. Le muscle ne présente pas les caractères d'une contraction lente et paresseuse.

Avec le courant galvanique, pour avoir une contraction à l'entrée du courant cathodique, il faut porter l'intensité du courant jusqu'à vingt couples au chlorure de zinc. On obtient alors une contraction très faible. En agissant avec le pôle anode, rien, donc pas de réaction de dégénérescence.

Sur le muscle les mêmes courants donnaient une contraction à peine appréciable.

2° A gauche. Les phénomènes faradiques sont les suivants. Pour le nerf il faut employer un courant presque double en intensité de celui du côté opposé, à tel point que la sensibilité de la malade lui permet à peine de supporter l'expérience. Aucun phénomène de réaction de dégénerescence,

Si l'on explore les muscles :

1° Avec le courant faradique, il faut un courant d'intensité double de celui du muscle du côté opposé. La contraction est faible, mais ne présente pas ces caractères de paresse et de lenteur que l'on observe dans certains cas.

2° Avec un courant galvanique, on observe une contraction cathodique à l'entrée moindre qu'une contraction anodique également à l'entrée.

Par conséquent, même phénomène à la fermeture.

La formule peut s'écrire.

C. F. Ka < C. F. An

Ces explorations ont été faites en employant une pile de 28 éléments.

La jambe gauche est placée dans une gouttière, le pied redressé et à angle droit avec la jambe.

La malade se lève le 13 décembre. Elle ne peut marcher sans aide. Les pieds, et surtout le pied gauche, ne peuvent être fléchis sur la jambe, ce qui donne à la démarche un caractère, tout particulier; l'extrémité digitale du pied gauche balaie le sol, quand le sujet retire la jambe gauche en arrière pour la projeter de nouveau en avant.

Quand le pied est en l'air, il prend immédiatement la position d'un pied-bot varus équin prononcé.

Electrisation avec les courants induits faibles tous les deux jours. Au bout de 15 jours de traitement, l'amélioration est déjà très prononcée. La malade peut imprimer de légers mou-

vements d'extension à ses orteils, et la marche, quoique encore mal assurée, est devenue assez facile.

Le traitement continue.

Il s'agit donc ici d'une névrite du tibial antérieur, survenant au cours d'une dothiénentérie grave et ayant inégalement affecté les deux jambes. L'examen du muscle, harponné avec l'instrument de Duchenne de Boulogne, n'a pu être fait, la malade ayant malheureusement refusé de le laisser fonctionner. Il eût été intéressant de constater, au cours même de la névrite, s'il y avait quelques lésions dans les fibres musculaires paralysées. Le seul examen histologique fait dans un cas analogue (névrite du nerf radial consécutive à un typhus exanthématique : Bernhardt), n'a révélé rien de bien saillant. Les muscles paralysés avaient leur coloration et leur aspect habituels. La striation était normale, à peu de choses près. Les noyaux du sarcolemme étaient cependant plus nombreux que d'habitude.

Il nous reste maintenant à rechercher la pathogénie des accidents que nous venons de passer en revue.

Ces paralysies post-dothiénentériques ou survenant, comme dans notre cas, au milieu de la période d'état de la fièvre typhoïde, ont été attribuées à des causes bien différentes.

Gubler en fit d'abord des paralysies asthéniques, indépendantes de toute lésion du système nerveux, central ou périphérique. Plus tard il distingua les paralysies anmyotrophiques, où la paralysie était la conséquence directe de l'émaciation musculaire.

Hardy et Béhier attribuent à la dégénérescence cireuse de Zenker les paralysies consécutives à la fièvre typhoïde. Jaccoud y voit l'effet d'une véritable myosite. C'est Nothnagel qui le premier rattacha ces paralysies à une névrite du système périphérique. Cette opinion fut partagée par Leyden et Rosenthal.

Pour Landouzy et Vulpian, il y a bien névrite, mais cette névrite n'est pas autochtone, elle est sous la dépendance d'une lésion de la moelle, d'une myélite des cornes antérieures.

Pitres et Vaillard, dans leur mémoire déjà cité, rejettent cette opinion. Pour eux, la polyomyélite antérieure est une simple hypothèse, une induction clinique basée sur des analogies qui peuvent exister entre ces accidents et la paralysie atrophique de l'enfance. Or, ces ressemblances sont fort incomplètes et se bornent à un seul trait commun : l'atrophie musculaire.

A l'appui de ces conclusions, MM. Pitres et Vaillard ont fait des recherches histologiques sur le système nerveux périphérique d'individus ayant succombé pendant le cours d'une fièvre typhoïde Ils ont trouvé, trois fois sur quatre examens, des altérations plus ou moins graves et diffuses de névrite parenchymateuse. On pourrait à la rigueur faire quelques objections. D'abord, la moelle n'a été examinée qu'à l'œil nu, et a « paru » dans les quatre cas être parfaitement saine. » Peut-être ne l'était-elle pas. De plus, aucun des sujets examinés, et qui, à l'autopsie, ont été trouvés atteints de névrites, n'en ont accusé un seul symptôme, objectif ou subjectif, pendant le cours de la maladie.

Dans l'observation V seulement, on voit qu'à une petite bulle sanguinolente sur la face dorsale de chaque gros orteil, correspondait une destruction presque totale du nerf collatéral.

MM. Pitres et Vaillard, pour justifier leur induction, admettent que lorsque ces névrites sont légères, intéressant seulement quelques faisceaux d'un même nerf, les troubles qu'elles provoquent se perdent dans la symptomatologie complexe de la pyrexie.

De plus la polyomyélite antérieure intéresse une portion plus ou moins considérable de la moelle, mais tou-

jours une portion assez étendue. Cette lésion diffuse n'expliquerait pas la localisation nette des douleurs et des paralysies, limitées exactement au territoire d'un seul nerf. L'hypothèse de la névrite périphérique est donc plus satisfaisante.

Mais, même en limitant ainsi le champ des hypothèses, la question n'en reste pas moins obscure. S'il y a simplement névrite périphérique, à quoi l'attribuer ? On connaît la nature infectieuse ou parasitaire des maladies dans lesquelles on a constaté le plus souvent l'existence des névrites périphériques (tuberculose, variole, typhus, fièvre typhoïde). Dès lors l'esprit est naturellement porté à faire intervenir dans la production de ces névrites, l'agent même (microbe ou ptomaïne) de la maladie dont la névrite n'est qu'un épiphénomène.

Il est difficile de comprendre par quel processus le poison typhoïdique, par exemple, arrive à déterminer des lésions de névrite parenchymateuse sur tel ou tel tronc nerveux, mais l'hypothèse de névrite infectieuse doit être admise comme étant la plus probable et, jusqu'à présent, la plus satisfaisante.

DES SYPHILOMES DE L'ENCÉPHALE

par le Dr J. LUYS

Dans quelles limites est-il possible d'affirmer, en présence d'une néoplasie infiltrée dans la masse encéphalique, que cette néoplasie est d'origine syphilitique ? Y a-t-il des caractères physiques susceptibles de révéler sa provenance et de déceler son cachet spécifique ?

On comprend aisément l'importance du problème à

résoudre, et l'on sait combien, dans l'état actuel de la science, lorsqu'on se trouve en face d'une induration des centres nerveux, on reste l'esprit inquiet sur la nature réelle de sa généalogie morbide.

J'apporte ici le résultat de quelques recherches que j'ai poursuivies pendant longtemps, dans les autopsies nombreuses que j'ai eu l'occasion de faire à la Salpêtrière, et à l'aide du récit d'un fait clinique récent que je vais signaler, j'espère pouvoir jeter quelque jour sur l'obscurité des origines de certaines lésions scléreuses du système nerveux.

Je n'insiste pas sur les caractères extérieurs des gommes cérébrales dont tous les anatomopathologistes reconnaissent les connexions directes avec la syphilis. On a décrit avec soin leurs caractères extérieurs, leur structure histologique, leurs rapports avec les tissus ambiants, etc. Ce sont là des données acquises et très légitimement consacrées; et, quoiqu'on ne rencontre pas toujours la porte d'entrée du mal dans l'organisme, on est généralement bien forcé d'admettre que ce sont là les fruits tardifs d'une ancienne syphilis qui s'est révélée dans l'intimité du système nerveux.

Mais l'existence des syphilomes cérébraux en général comporte des problèmes beaucoup plus complexes; car l'action morbigène de la syphilis ne se borne pas à produire des gommes. Les gommes ne sont en effet que la plus haute expression d'un effort néoplasique arrivé à son summum. Avant d'arriver à ce volume qui la fait aisément reconnaître, la gomme grosse comme une noix ou une noisette n'a été à ses débuts qu'une simple nodosité scléreuse formée aux dépens de la névroglie. Celle-ci à son tour a dérivé soit d'un plasma organique, soit d'une prolifération primordiale des corpuscules mêmes de la névroglie. L'évolution histologique de la gomme depuis ses phases embryonnaires, a été à peu près négligée par

tous les syphiliographes, même les plus éminents. Ils se sont, en France du moins, contentés d'en faire une description macrographique, d'exposer leur volume, leur coloration, les matériaux divers qui les constituent, et, en se contentant de ce procès-verbal de l'état présent, ont négligé de pénétrer dans le passé du néoplasme et de chercher à savoir son évolution naturelle, et sous quelle forme il a fait ses premières apparitions dans l'organisme.

Il est très vraisemblable qu'il doit y avoir un grand nombre de processus *gommigènes*, qui sont destinés à avorter, et qui, en raison même des territoires qu'ils occupent, n'ont pas le temps d'arriver à maturité; et que c'est à ces formations scléreuses, restées en route, qu'il faut rattacher ces altérations spéciales du tissu encéphalique qu'on rencontre assez fréquemment dans le cerveau de sujets âgés, sous forme de petites plaques scléreuses, ponctiformes, et qui jusqu'ici, faute d'avoir été signalées, passent la plupart du temps inaperçues.

J'ai rencontré en effet assez souvent, dans l'intimité des centres nerveux des vielles femmes de mon service à la Salpêtrière, des indurations spéciales de la substance nerveuse, disposées soit sous forme de petits îlots, soit sous forme de petites plaques de substance scléreuse, que je rattachais vaguement à la présence d'une ancienne syphilis, quoique, dans l'étude du sujet, au point de vue des commémoratifs, je n'eusse aucune donnée certaine, et au point de vue des lésions soit viscérales, soit osseuses, je ne rencontrasse aucun signe d'une valeur caractéristique capable de déceler l'existence d'une syphilis antérieure.

Ces îlots de substance scléreuse, disséminés dans certains départements de la substance nerveuse, sont en général méconnus par la plupart des médecins qui font leurs autopsies dans leurs amphithéâtres, d'une part

parce qu'ils n'ont pas l'esprit disposé vers cet ordre de recherches, et d'autre part parce qu'ils n'ont pas le procédé technique destiné à révéler leur présence.

Voici ce procédé très simple auquel il convient d'avoir recours : sur une coupe de substance blanche d'apparence suspecte, qui quelquefois se présente avec une teinte blanc nacré, il suffit en effet d'étendre une légère nappe d'eau, puis, la pulpe du petit doigt étant légèrement mouillée, de la passer à la surface de section en l'effleurant légèrement. On a alors la sensation fine d'un îlot, d'une résistance plus dure, que la pulpe du doigt révèle, et on sentira que cette résistance ressort d'autant plus que les régions ambiantes sont plus mollasses. Si à l'aide de la vue on vient ensuite à examiner la région indurée, on voit qu'elle fait une légère saillie à la surface de la section, et qu'elle surplombe en un mot les régions ambiantes.

C'est, par ordre de fréquence, tout d'abord dans les régions bulbaires et protubérantielles, que j'ai rencontré ces lésions scléreuses à l'état rudimentaire, sous forme de petites taches et de macules infiltrées dans les tissus blancs de ces régions; puis vient ensuite la substance blanche des hémisphères.

Dans les cas indiqués, les sections transversales des régions du bulbe présentaient une résistance inaccoutumée, localisée principalement dans les régions antérieures ; la substance grise des corps olivaires, en particulier, était très fréquemment indurée et se présentait sous forme de sinuosités d'apparence cornée. Dans la protubérance, tantôt les régions blanches antérieures, tantôt les régions centrales ont présenté çà et là des indurations diffuses ou ponctiformes. Dans tous les cas, l'hyperémie était concomitante dans les régions de voisinage et accompagnée d'un certain degré de ramollissement des tissus. L'examen histologique de ces formations

scléreuses ne m'a rien présenté de spécifique : on trouve constamment, sur des pièces durcies dans la solution chromique et convenablement éclaircies, que ces noyaux sclérosiques dans leur forme rudimentaire sont constitués par un feutrage excessivement serré de fibrilles conjonctives, et que ce feutrage, qui paraît être au maximum au pourtour des gaines vasculaires, envahit les interstices des fibres nerveuses et des réseaux gris, en amenant ainsi leur atrophie, leur résorption et des troubles considérables dans les réseaux de la circulation locale.

Pendant un certain nombre d'années j'ai considéré ces indurations scléreuses comme n'ayant que des rapports vagues avec la syphilis, et, avec la plupart des auteurs, je ne voyais la véritable caractéristique de la syphilis cérébrale que dans la tumeur gommeuse bien et dûment constituée, avec ses caractères macroscopiques déterminés.

Il était bien difficile dans ces cas d'être affirmatif; car, comme je le disais précédemment, les renseignements fournis par les malades me faisaient la plupart du temps défaut. — Ce n'étaient là que des découvertes d'autopsie. — Les malades auxquelles j'avais affaire, âgées et affaiblies, n'avaient, quand je les interrogeais, que de vagues idées sur leurs infortunes pathologiques; il m'était bien difficile d'obtenir des données précises sur les maladies qu'elles avaient subies; je ne pouvais donc attacher une importance sérieuse à leurs récits. — D'autre part, les lésions viscérales destinées à la recherche d'une syphilis ancienne étaient bien vagues et bien incapables de m'éclairer sur un pareil problème; car les lésions viscérales de la sénilité sont tellement variables, qu'il est la plupart du temps bien difficile de savoir là où débute l'état morbide, là où finit l'état normal, et j'étais depuis longtemps resté indécis sur la valeur

séméiologique de ces plaques scléreuses diffuses, que j'avais si fréquemment rencontrées, lorsque l'observation d'un cas clinique que j'eus l'occasion de rencontrer dans mon service à la Charité, me mit à même d'être édifié sur la solution du problème que je recherchais, et sur la signification nosologique des formations scléreuses interstitielles dont je viens de signaler la présence.

Chez un seul et même sujet, chez un homme adulte, qui succomba à des accidents cérébraux et que je traitais comme atteint d'un syphilome cérébral, quoique je n'eusse constaté nulle part la voie d'entrée du virus syphilitique, je trouvai simultanément dans son encéphale non seulement l'existence de ces formations scléreuses à leur état en quelque sorte embryonnaire, alors qu'elles ne forment qu'un *reticulum* résistant, à peine perceptible à un attouchement léger de la pulpe du doigt, mais encore des tumeurs gommeuses parfaitement caractérisées et complétant ainsi les deux expressions de la série morbide. J'étais ainsi en présence du début et de l'apogée d'une formation néoplasique syphilitique dont on pouvait suivre les différentes phases d'évolution.

Un homme vigoureusement constitué, un cocher de 32 ans, est entré à la Charité au mois de février, salle Saint-Ferdinand, n° 2, pour y être traité d'une congestion cérébrale, avec hémiplégie droite et aphasie complète.

Cet homme ne put donc nous fournir aucun renseignement sur ses antécédents. — Il paraissait comprendre les questions et répondait, suivant les cas, par de gestes d'affirmation ou de négation. — On sut seulement par son entourage, que la maladie actuelle l'avait pris subitement, et que le matin du jour où il fut conduit à l'hôpital, il avait été trouvé dans son lit complètement paralysé du côté droit et aphasique.

Il s'agissait dans ce cas d'une véritable hémiplégie verbale, plutôt que d'une ataxie. Le malade prononçait en les ébauchant les mots voulus, mais ces mots étaient incorrects, et il y avait un véritable bredouillement avec incapacité d'articuler un son précis. Il ne pouvait tirer régulièrement la langue hors de la

bouche. Légère flaccidité des muscles de la face droite. L'hémiplégie motrice était complète : incapacité de lever le bras. La jambe pouvait être remuée volontairement, mais la station presque impossible : il ne pouvait faire que quelques pas. Les sens n'étaient pas troublés. — La sensibilité cutanée obtuse. — Les réflexes étaient conservés. — L'intelligence paraissait conservée, à en juger par l'éclat du regard et les façons dont il répondait par signes aux différentes interrogations.

L'état du malade resta stationnaire pendant plusieurs mois. Malgré la diversité des traitements employés, je ne pus obtenir un résultat sérieux; je soupçonnai une syphilis ancienne, quoique je n'aie pu constater aucune cicatrice sur les organes génitaux ou dans le système lymphatique ou osseux. Le mal empira sensiblement à la période de l'automne, comme cela est si fréquent chez les sujets atteints de lésions cérébrales chroniques.

Les nuits devinrent troublées par des visions; il eut des hallucinations, des accès de terreur, il vociféra quelquefois; puis, les forces physiques faiblissant de plus en plus, il ne put rester assis dans un fauteuil. — Ses traits s'altérèrent, il pâlit et maigrit rapidement; et, en même temps, des accès de suffocation survinrent au moment de la déglutition des liquides, — une paralysie progressive des muscles du pharynx nous indiquait que les régions protubérantielles et bulbaires commençaient à être atteintes par un travail de sclérose envahissante. — Pendant quelques semaines on prolongea son existence en le nourrissant à l'aide de la sonde œsophagienne; mais le mal continua à sévir, et il s'éteignit subitement par paralysie bulbaire.

A l'autopsie je trouvai des lésions multiples très significatives.

Après avoir enlevé le cerveau, suivant la méthode habituelle, et constaté l'état de la boîte cranienne, qui ne contenait pas d'exostose, et celui des méninges, qui étaient très notablement hyperémiées, j'examinai par coupes horizontales successives les régions bulbaire et protubérantielle. — Je constatai alors que la substance nerveuse dans ces régions était ferme au toucher et légèrement résistante; je retrouvai ces mêmes indurations que j'avais si fréquemment rencontrées dans l'encéphale de mes anciens sujets de la Salpêtrière, et, les choses en étant là, je disais aux personnes présentes que je considérais ces lésions délicates et difficilement appréciables à première vue, comme ayant des rapports probables avec une ancienne syphilis. J'en étais là de mon affirmation, lorsque, passant successivement à l'examen plus complet des différentes parties de l'encéphale, j'arrivai à l'étude des lobes cérébraux

proprement dits : quel ne fut pas mon étonnement de trouver, justement dans les régions frontales du lobe droit, une véritable gomme syphilitique parfaitement constituée, donnant ainsi la preuve irrécusable de l'invasion du système nerveux par des néoplasies spécifiques.

Cette masse pathologique était du volume d'une noix ; elle était infiltrée dans le lobe frontal droit. — Elle adhérait aux méninges et avait opéré son développement aux dépens de la masse nerveuse au sein de laquelle elle était plongée. — Les méninges étaient épaissies et vasculaires à son niveau. — A la coupe elle présente les caractères classiques de tous les syphilomes : une masse centrale ramollie, jaune, caséuse, constituée par des produits histologiques en régression et par une masse périphérique grisâtre, de consistance cornée, parcourue par de nombreux capillaires. La névroglie ambiante était très notablement indurée, dans un certain rayon.

En outre de ces lésions pathognomoniques qui impliquaient le passage de la syphilis à travers l'organisme, il y avait encore, dans le cerveau de ce malade, des lésions secondaires qui avaient avec les symptômes des rapports importants à noter au point de vue de l'hémiplégie aphasique.

Ainsi, dans le lobe gauche, si la troisième circonvolution frontale était respectée en apparence, en réalité elle avait cessé d'exister comme appareil d'innervation cérébrale correct. — La substance blanche sous-jacente était effondrée et les plis de l'insula étaient à l'état de ramollissement complet. — Ce foyer de ramollissement, qui était sous la dépendance d'une branche de la sylvienne, s'étendait encore plus profondément et gagnait le corps strié dont le noyau extra-ventriculaire était englobé dans le même foyer.

Ce foyer de ramollissement, à en juger par le retrait de ses parois et la coloration de sa substance, paraissait être une ancienne lésion, celle à laquelle il fallait imputer, dans l'ordre des phénomènes cliniques, l'apparition de l'hémiplégie avec aphasie.

Je constatai encore dans différentes régions de l'écorce, au niveau du paracentral droit, et au niveau du lobe occipital gauche, des foyers de ramollissement superficiels du volume d'une pièce de dix sous, dans lesquels il y avait eu probablement des hémorragies interstitielles, à en juger par leur coloration ocreuse. — Ces foyers multiples indiquaient par leur nombre l'état spécial des artères de l'encéphale qui, dans les points correspondants, présentaient des taches athéromateuses infiltrées dans leurs parois.

L'examen des viscères, n'ayant pu être pratiqué qu'à la hâte, ne nous a présenté aucune lésion apparente pouvant attirer

l'attention. — Le foie, la rate, les poumons, le cœur ont été rapidement examinés par des incisions successives. — Nous n'y rencontrâmes aucune dégénérescence d'apparence suspecte.

En résumé, il résulte de ce que je viens d'exposer que :

Le virus syphilitique, une fois qu'il s'est implanté dans l'organisme, détermine dans les viscères en général et en particulier dans le tissu nerveux des lésions spécifiques qui sont en quelque sorte sa signature anatomique. Ces lésions se présentent soit sous forme d'agglomérations qui constituent les gommes, soit sous forme d'infiltrations diffuses de nature sclérosique, qui se révèlent dans les premières phases de leur évolution, sous la forme de nodosités isolées d'abord, puis confluentes, d'un territoire quelconque de la névroglie. Les gommes représentent la plus haute expression de son action proliférante ; ce sont les produits les plus âgés du mal. Les infiltrations sont au contraire des produits d'une époque relativement plus récente ; ce sont des ébauches de tumeurs qui peuvent être considérées comme des manifestations pathologiques des dernières phases de la vie du sujet qui les porte. Il s'agit donc, dans l'un ou l'autre cas, d'un seul et même processus en voie d'évolution, dont on suit pas à pas les phases successives.

On est donc en droit de considérer comme appartenant à la syphilis, un cerveau dans lequel on ne rencontre que des infiltrations scléreuses légères et diffuses sous les formes rudimentaires que nous avons signalées ; et, si les gommes ne viennent pas corroborer d'une façon absolue les préventions qui s'imposent à l'esprit, le fait dont je viens d'exposer les détails, permet de lever les doutes et d'attribuer une large part à la syphilis dans la plupart de ces infiltrations scléreuses (je ne dis pas plaques), fines et délicates, que l'on ren-

contre si souvent chez un certain nombre de sujets âgés, et qui ont été très vraisemblablement contaminés par une syphilis antérieure.

Il est encore bon de noter que si ces produits scléreux, infiltrés dans la moelle allongée et le bulbe, restent la plupart du temps à l'état de néoplasies jeunes et rudimentaires, sans arriver jamais à constituer de véritables intumescences gommeuses, cela tient au siège spécial qu'elles occupent dans les régions les plus vitales du système nerveux, au voisinage du foyer d'innervation du cœur et des muscles respiratoires; on comprend bien en effet comment la présence dans ces régions du nœud vital amène d'emblée des troubles profonds dans les rouages de l'organisme, lesquels mettent fin à la vie du sujet, arrêtant du même coup l'évolution du processus morbide et ne lui donnant pas le temps de s'organiser en infiltrations indurées et en véritables tumeurs.

ARCHIVES CLINIQUES

UN CAS DE FISSURE CÉRÉBRALE

Par M. le Dr ROUSSEAU

Médecin-directeur de l'Asile d'Auxerre

Chute sur la tête : convulsions, hémiplégie — fièvre typhoïde ; accès épileptiques; — à l'autopsie, large fissure dans l'hémisphère gauche du cerveau.

Mlle G.(Henriette-Joséphine) est entrée dans l'établissement le 6 septembre 1859. Elle est atteinte d'épilepsie avec réaction lypémaniaque ; elle offre de plus une paralysie motrice de tout le côté droit. D'après les renseignements qui nous ont été communiqués et ceux qu'elle même tient de ses parents, voici comment ces différents états pathologiques se sont produits. Trois jours après sa naissance, sa nourrice l'aurait laissé

tomber sur la tête et il en serait résulté immédiatement de violentes convulsions et l'hémiplégie. A sept ans, elle a éprouvé une fièvre typhoïde à forme ataxique, à la suite de laquelle les accidents convulsifs se seraient manifestés. Sa mère est morte d'un carcinome utérin, sa sœur était sujette aux convulsions, dans son enfance, mais les maladies nerveuses étaient inconnues dans sa famille.

Le côté frappé de paralysie présente une impotence fonctionnelle presque complète, d'autant plus que les mains et les pieds sont fortement contracturés. Les membres correspondants conservent leur volume normal et sont fréquemment infiltrés. A la face, l'hémiplégie a déterminé la déviation des traits et une légère atrophie musculaire. Les facultés intellectuelles sont assez bien conservées, toutefois il existe un peu d'amnésie, et une tendance à la mélancolie et à la religiosité. Quant au caractère, il offre à un haut dégré ces anomalies qu'on rencontre si communément chez les malades de cette catégorie. Les crises convulsives sont rares, mais très violentes, et varient de deux à vingt par mois. Elles sont tantôt complètes, tantôt simplement vertigineuses. Ces deux formes sont en général associées, mais pendant certaines périodes elles se produisent isolément. Ainsi de 1877 à 1880 elles ont été exclusiment vertigineuses.

Cette malade est restée jusqu'en 1885 sans rien présenter d'anormal, et, en dehors de ses infirmités, sa santé physique était relativement aussi satisfaisante que possible. Elle s'était habituée à écrire de la main gauche et elle racontait qu'à certaine époque on l'avait employée à tenir au courant les cahiers de visite du service médical. Le 15 juillet 1885, elle commence à s'affaiblir, le côté gauche se paralyse lentement et tout mouvement est aboli. Puis les fonctions digestives s'altèrent, la langue se sèche, s'encroûte de fuliginosités, et une diarrhée abondante s'établit. L'amaigrissement fait des progrès rapides, la région sacrée se couvre de profondes escarres et la malade succombe le 31 août, dans le dernier degré du marasme, après avoir conservé jusqu'à la fin tout ce qu'elle possédait encore de vitalité intellectuelle.

Autopsie.

Nous y avons procédé avec l'aide de M. le Dr Salesses, médecin major du 46e régiment, et de M. Emourgeon, l'interne du service.

Le crâne est épaissi et éburné ; à l'intérieur, toutes les saillies osseuses sont hypertrophiées, comme du reste cela se remarque très fréquemment chez les épileptiques. Les membranes sont pâles et amincies, le liquide céphalo-rachidien n'est pas plus abondant que de coutume.

Le poids de l'encépale est de 1080 grammes et se répartit de la manière suivante au prorata de chacun des organes qui le constituent :

Hémisphère droit	515	grammes.
Hémisphère gauche	385	—
Cervelet, bulbe, isthme	160	—
Perte	10	—
Total égal	1080	grammes.

Hémisphère gauche. — Il parait visiblement atrophié; il pèse 130 grammes de moins que celui du côté droit. A sa surface externe on aperçoit, lorsqu'il a été dépouillé de ses membranes, une fissure qui mesure 10 centimètres de long et qui s'étend depuis le centre à peu près de la circonvolution frontale ascendante jusqu'à l'extrémité du lobe postérieur, dont elle est séparée par quatre centimètres de substance cérébrale. La direction est exactement rectiligne. Cette solution de continuité se présente sous la forme d'une fente dont les deux lèvres sont maintenues en contact immédiat par la pie-mère. A son extrémité antérieure, la circonvolution pariétale ascendante est incurvée et repliée sur elle même de façon à simuler une pariétale supplémentaire. En écartant les lèvres de cette fente, on rencontre une cavité qui ne mesure pas moins de cinq centimètres de profondeur. Les parois sont constituées en haut par la substance grise et dans tout le reste de leur étendue par la substance blanche. Elles paraissent tapissées par une membrane celluleuse excessivement fine. La paroi interne est lisse et ressemble aux parties libres du corps calleux; l'externe est très légèrement mamelonnée, tout en restant parfaitement polie à sa surface. La cavité ainsi formée n'existe qu'à l'état virtuel et ne contient aucune trace de sérosité. Sa partie la plus profonde s'arrête au niveau des ganglions centraux et communique en dedans avec le ventricule latéral par une ouverture linéaire, large de deux cen-centimètres environ, et à travers laquelle une portion des plexus choroïdes fait issue.

Hémisphère droit. — Il parait sain dans toutes ses parties constituantes.

Le bulbe présente à gauche une atrophie notable de la pyramide et de l'olive correspondante.

Les membranes de la moelle sont fortement congestionnées dans les régions cervicale et dorsale. Le cordon médullaire antérieur est atrophié.

Les autres organes n'offrent rien de remarquable.

Discussion

Quelle est la nature de la lésion rencontrée dans l'hémisphère gauche du cerveau, et par quel mécanisme a pu se produire cette énorme solution de continuité ? La réponse est certainement très difficile. Tout d'abord il est évident que nous n'avons pas affaire à un kyste séreux en voie de régression, et qui se serait développé soit spontanément, soit par suite de la transformation de certains éléments pathologiques, parmi lesquels on rencontre le plus communément les foyers hémorragiques. En effet, il n'existe pas, à proprement parler, de membranes kystiques. Ces enveloppes sont en général épaisses, fibreuses, vasculaires, et, lorsque l'épanchement devient considérable, elles se résorbent et mettent à nu la substance cérébrale plus ou moins profondément désorganisée. Mais, dans l'espèce, cette substance apparaissait aussi saine que possible et ne présentait, en dehors de chacune des surfaces accidentelles, aucune lésion de voisinage. D'autre part, il ne se trouvait aucun liquide dans la cavité anormale, et il est impossible de supposer qu'elle en ait renfermé à certaine époque, car pour disparaître il eut fallu qu'il se fût écoulé en bas par le ventricule, ou bien en haut dans la cavité de l'arachnoïde, ou enfin qu'il se fût résorbée. L'intégrité des parois internes du ventricule, et en même temps celle des membranes cérébrales rendent inadmissible cette manière de voir, et d'un autre côté l'absorption eût été incapable de faire rentrer dans le torrent de la circulation une pareille quantité de liquide.

L'interne du service, M. Emourgeon, a émis l'opinion que cette lacune pourrait bien être le résultat de la perversion du travail qui préside au développement morphologique du cerveau, et qu'elle constituerait purement et simplement la prolongation ou un diverticulum de la scissure de Sylvius, dont l'extrémité postérieure lui était

tangente. S'il en était ainsi, les membranes cérébrales auraient dû pénétrer plus ou moins profondément dans cet hiatus. Du reste, un pont de substance blanche séparait les deux anfractuosités et d'autres dispositions anatomiques empêchent de considérer cette lésion comme une sorte de bec-de-lièvre cérébral.

Il est plus probable que cette solution de continuité est accidentelle, de nature traumatique, qu'elle s'est produite lors de la chute de l'enfant sur la tête et que c'est elle qui a déterminé en même temps l'hémiplégie motrice et les convulsions. On serait donc amené à admettre une fêlure cérébrale. Mais, outre qu'un pareil accident n'a peut-être jamais été observé à la suite d'un traumatisme de la tête, comment expliquer, si l'on se trouve réellement en face d'un cas anormal, que la survie ayant eu lieu, les deux surfaces n'aient pas fini par se souder et amener l'oblitération de la cavité ? Il faudrait alors supposer que la sérosité ventriculaire a pu lubrifier par capillarité les surfaces nouvelles, les empêcher de se réunir et favoriser de la sorte la formation d'une membrane celluleuse, d'un véritable épiderme qui a suffi pour que la cicatrisation devienne impossible.

On voit combien il est difficile d'arriver à une solution satisfaisante. Mais, cependant, tout démontre que nous avons eu affaire à un processus pathologique qui a détruit certaines communications nerveuses et gravement compromis le faisceau pyramidal, au niveau de ses insertions aux grandes cellules des centres moteurs localisés dans les circonvolutions ascendantes. Et ce qui le prouve, c'est l'hémiplégie consécutive et surtout la dégénérescence atrophique qui a envahi successivement la pyramide, l'olive d'une moitié du bulbe, le cordon antérieur de la moelle, et déterminé la contracture des membres paralysés. Mais ici nous nous trouvons encore

arrêté par une nouvelle anomalie, puisque la lésion primitive existant dans l'hémisphère cérébral gauche, c'est du même côté que se sont produites les dégénérations Wallériennes. Il existait peut-être chez notre sujet un défaut de décussation entre le fibres des pyramides antérieures.

MYÉLITE SYPHILITIQUE

Par G.-H. ROGER

Le nommé O..., Pierre, âgé de 25 ans, garçon de cuisine entré le 10 avril 1885 à l'hôpital Laënnec, salle Larochefoucauld, lit n° 7 (Service de M. le professeur Ball).

Le 6 avril 1885, quatre jours avant son entrée, cet homme sentit le matin, à son, réveil, des douleurs très vives au niveau des genoux, il put néanmoins continuer son travail. Le lendemain, le malade éprouve de violentes douleurs dans les jambes; il lui est impossible de marcher, et est forcé de rester au lit. Le 8, apparait un nouveau phénomène. Ce sont de violentes secousses convulsives, se montrant à chaque instant dans les membres inférieurs et laissant fort peu de repos au malade. Aussi se décide-t-il à demander son admission à l'hôpital.

État le jour de l'entrée (10 avril 1885). Quand nous voyons le malade, le soir de son entrée, on nous apprend que dans la journée, à deux reprises, les membres inférieurs ont été agités de violentes secousses convulsives. Nous avons pu les faire disparaître en faisant appliquer sur les cuisses de l'eau froide. Presque aussitôt les convulsions se sont montrées, surtout marquées à droite. Elles apparaissent aussi, nous dit le malade, quand il essaie de marcher et même quand il remue un peu la jambe dans son lit.

En dehors de ces crises, le malade peut facilement remuer les membres inférieurs. Il peut se lever et est même capable de faire quelques pas; il marche alors le corps penché en avant, soulevant assez facilement la jambe gauche, mais traînant la droite. La force musculaire est notablement diminuée; mais, ce qui gêne encore plus le malade, ce sont les douleurs qu'il éprouve, les douleurs non localisées d'une façon permanente, au niveau du genou et de la partie antérieure des cuisses. Par instants, il ressent des douleurs fulgurantes qui traversent les membres inférieurs, s'étendant des cuisses jusqu'aux pieds. La douleur est augmentée par la pression sur les genoux et sur

la partie antérieure des cuisses. Par places, on trouve de l'anesthésie, mais elle est distribuée d'une façon assez irrégulière.

Le réflexe rotulien est aboli à gauche, très diminué à droite, le réflexe plantaire est presque nul. Il n'y a pas d'épilepsie spinale.

État général : constipation, langue saburrale un peu de céphalalgie, temp. 39°.

Devant de telles manifestations cliniques, le diagnostic de myélite aiguë s'imposait. Restait à rechercher la cause. L'interrogatoire du malade nous apprend qu'il y a 14 mois, il a eu une ulcération sur la verge. Il alla consulter au Midi, où on lui ordonna du vin aromatique. On ne lui fit suivre aucun traitement interne. Quelque temps après, il remarqua quelques boutons sur la verge et le prépuce; puis il eut quelques ulcérations très passagères, dit-il, dans la bouche. Enfin, pendant deux ou trois mois, il fut tourmenté par des maux de tête qui augmentaient la nuit et l'empêchaient de dormir.

On trouve quelques ganglions volumineux dans l'aine, mais nulle part ailleurs.

Il semble donc bien que le malade ait subi l'infection syphilitique. Les accidents ont été très bénins, et c'est quatorze mois après l'apparition des chancres que se sont montrés les manifestations médullaires, qu'on est ainsi forcé de rattacher à la vérole.

11 avril. Dans la nuit le malade à plus d'une reprise a été reveillé par des convulsions des membres inférieurs. Temp. 38.2 le matin, 38,6 le soir.

Traitement : Ventouses scarifiées sur la région lombaire, calomel 1 gramme.

12 avril. Cette nuit a été plus calme. Depuis l'application des ventouses, les convulsions ont disparu, les douleurs ont augmenté dans les membres inférieurs. Le malade essaye de se lever, mais est incapable de se tenir debout. Temp. 38.8 le matin, 39 le soir.

13 avril. Même état ; le malade se sent mal à l'aise, il a de la céphalalgie ; la langue est saburrale, la température assez élevée (38.6 le matin, 39.2 le soir). La miction est un peu douloureuse.

Traitement : Iodure de potassium 2 grammes.

14-20 avril. A partir de cette époque, l'état du malade s'améliore notablement, la température oscille autour de 38 et tombe à la normale à partir du 19 avril. Les douleurs diminuent profondément; la force musculaire augmente, et, le 20 avril, le malade se lève, marche facilement.

2 mai. On le croyait complètement guéri, lorsque le 2 mai, de

nouveaux troubles apparaissent. La nuit avait été agitée et le matin il se plaint de douleurs violentes dans les jambes et les lombes; de temps en temps, quelques secousses convulsives dans les membres inférieurs.

Céphalalgie, malaise, temp. 38.6 et 38.8.

3 mai. Même état, le malade est très-fatigué. Température 38 et 38.8.

4 mai. Toute la nuit le malade a déliré, ce délire était calme et monotone.

Ce matin, il est dans un état demi-comateux. Il ne parle plus, les yeux sont grand ouverts, les pupilles dilatées et un peu inégales. La sensibilité du nerf est très-obtuse. Temp. 38.6 et 38.8. Devant des symptômes si graves, on institue immédiatement un traitement énergique :

Frictions à l'onguent mercuriel, Iodure de potassium 6 grammes.

Le soir, à cinq heures, nous revoyons le malade, il est très agité, veut continuellement se lever. Le délire est plus bruyant que la veille et se prolonge presque toute la nuit.

5 mai. Dans la journée, le malade est plus calme, mais l'abattement est considérable; il y a toujours un état semi-délirant. Le délire augmente un peu la nuit, mais est beaucoup moins marqué que la veille.

6 mai. Amélioration très notable; la température s'est abaissée : 38.2 et 38.4. L'intelligence est presque complètement revenue.

7 mai. La nuit a été calme, le malade se sent bien, mais la faiblesse des membres inférieurs est excessive. Il ne peut presque plus exécuter de mouvements.

Les jours suivants, l'amélioration continue, la fièvre tombe le 9 mai. Puis les membres inférieurs reprennent peu à peu un certain degré de force. Le 15 mai, le malade peut se lever, et le 30, il quittait l'hôpital, complètement guéri.

PARALYSIES HYSTÉRO-TRAUMATIQUES

REVUE CRITIQUE

Par le docteur H. POUPON

Ancien Interne des hôpitaux

Dans l'année qui vient de s'écouler, un chapitre des plus intéressants relatif aux rapports de la médecine et de la chirurgie, vient de s'élaborer. C'est dans le domaine nerveux que cette fois encore les investigations ont trouvé une ample moisson.

Dans cette voie toujours féconde, M. le professeur Verneuil s'est avancé hardiment, et chacun sait aujourd'hui combien il est indispensable que le chirurgien soit doublé d'un médecin. Du reste ce n'est pas en France seulement, mais en Angleterre, en Allemagne, que l'influence des traumatismes sur le système nerveux a été étudié avec le plus grand soin par les chirurgiens les plus éminents. Aussi ne fut-on pas étonné, il y a quelques années, lorsque le choc traumatique échut comme sujet de thèse à l'un des candidats à l'agrégation de chirurgie. Mais, bien que l'étude de cette question difficile occupe depuis plusieurs années le monde chirurgical, elle est bien loin d'être résolue d'une façon satisfaisante pour quiconque veut pénétrer au fond des choses et ne pas se payer de mots.

Loin de vouloir traiter dans ses généralités une question d'un si haut intérêt scientifique, nous voulons aujourd'hui nous resteindre à l'étude d'un chapitre bien plus limité de l'influence des traumatismes sur le système nerveux. Nous voulons parler des paralysies hystériques provoquées par le traumatisme et plus spécialement des paralysies brachiales.

Un point connexe avait été étudié ces dernières années par M. le professeur Charcot : nous voulons parler du développement des contractures chez les hystériques consécutivement à une lésion traumatique. M. Verneuil avait étudié des faits semblables, et ce serait répéter des phénomènes bien connus que de vouloir faire ici l'histoire des contractures hystériques qui se développent dans ces circonstances.

Un fait plus nouveau, quoique déjà entrevu depuis un certain temps, c'est l'apparition de paralysies sous la même influence, chez des sujets hystériques. L'année 1885 a été des plus fécondes à cet égard, et nous avons cru intéressant de reproduire quelques-unes des observations les plus frappantes, pour en déduire ensuite les remarques qu'elles nous ont suggérées et que nous avons voulu soumettre aux lecteurs de l'*Encéphale*.

C'est le 25 mars que M. Troisier présentait à la société médicale des hôpitaux un cocher de 23 ans qui fut projeté à bas de son siège et tomba sur la partie postérieure de l'épaule droite. Il ne perdit point connaissance et put remonter sur son siège, une demi-heure après, mais conduisit sa voiture de la main gauche. Six jours après, ce cocher s'aperçut que son bras droit était complètement paralysé. M. Troisier ne le vit que quelques jours après ; mais il constata une paralysie complète des muscles du bras, de l'avant-bras et de la main, les doigts seuls pouvant se fléchir un peu. En même temps la sensibilité était abolie dans toute l'étendue du membre paralysé, sauf les doigts et la paume de la main. Trois mois après, lorsque M. Troisier présenta le malade, il y avait peu de changements dans l'état du bras droit, la paralysie était presque aussi forte. La contractilité galvanique des muscles examinée par MM. Joffroy, Vulpian, Déjerine, est absolument normale. Le pôle négatif détermine une contraction plus forte que le pôle positif, et la plus forte contraction se fait à la fermeture du courant. La contractilité faradique est également normale. L'examen électrique des nerfs donne absolument les mêmes résultats. De cet examen, M. Troisier conclut que ni les nerfs, ni les muscles n'étaient atteints de dégénérescence ; il n'y avait donc pas à songer à une névrite ; du reste il n'y avait pas d'atrophie mus-

culaire. On ne peut pas non plus, pour les mêmes raisons, songer dans ce cas à la contusion du plexus brachial.

Telle est en quelques mots l'observation qui fut le point de départ d'une discussion des plus intéressantes dans le cours de laquelle plusieurs médecins des hôpitaux rappelèrent des faits semblables à la société. Cette discussion provoqua ultérieurement la publication de nouveaux faits, si bien que, pendant l'année 1885, huit cas semblables furent publiés : c'est ce qui nous a déterminé à faire l'étude de ces faits peu connus jusqu'alors.

Dans la même séance du 27 mars, M. Féréol raconta qu'il avait observé une femme hystérique, qui se contusionna le plexus brachial et chez laquelle survint une paralysie qui ne dura que quelques jours.

Peu de temps après, M. Terrillon, dans la séance du 27 mai, amena à la société de chirurgie un cocher qui, à la suite d'une chute sur l'épaule droite, eut huit jours après une paralysie du membre supérieur correspondant. Cette paralysie était incomplète, la mobilité des doigts étant conservée; elle s'accompagnait d'anesthésie de l'épaule, fait qui à lui seul prouve que les accidents observés ne tiennent pas à une névrite du plexus brachial. Aucun trouble trophique. — Diminution notable du champ visuel.

Le dernier malade amené par M. Terrillon est un hystérique franc, chez qui la pression des points hystérogènes provoque des crises hystéro-épileptiques. Après une chute sur l'épaule, son membre supérieur se paralysa comme chez le malade précédent. Cette paralysie se dissipa tout d'un coup.

Avant de faire une étude d'ensemble sur ces divers cas, nous allons rappeler les faits rapportés par MM. Joffroy, Debove et Rendu, dans la séance du 24 juillet 1883. Dans le cas cité par M. Rendu, il s'agit d'un homme qui à la suite d'une chute dans un puits est devenu hémiplégique et hémi-anesthésique. M. Rendu n'ayant pas donné d'autres détails, nous n'insisterons pas sur ce cas.

Le malade de M. Joffroy (qui n'est autre que le malade dont M. Féréol parla à la société médicale des hôpitaux le 21 no-

vembre) est un maçon de 18 ans, qui eut des accidents nerveux dans sa jeunesse, tels qu'incontinence d'urine, état mental bizarre qui lui fit commettre des actes délictueux pour lesquels il fut enfermé à la Roquette. Rhumatisme articulaire avec insuffisance aortique en 1883. Le 22 mai 1884, il tomba à travers une fenêtre d'une maison en construction; à la suite de cet accident, il s'aperçut que son bras était plus faible que l'autre; le lendemain l'impotence fonctionnelle avait augmenté. Le 3e jour, il alla à la consultation du bureau central où l'on constata une hémianesthésie du côté où siégeait la monoplégie. Traitée dans le service de M. Déjerine à l'Hôtel-Dieu, par les aimants, l'anesthésie disparut, sauf au niveau du membre paralysé. Le 15 mars 1885, il fut admis dans le service de M. Charcot, qui constata de l'hémianesthésie générale et spéciale des zones hystérogènes, dans les régions iliaques et sous-mammaires et en arrière au niveau du scapulum. La pression au niveau de ces points détermine la première attaque convulsive du malade; celle-ci présente les caractères de la grande hystérie; le malade a du délire. Deux jours après, deux nouvelles attaques spontanées. Le 21, nouvelle attaque; le 22, cinquième attaque, pendant laquelle la monoplégie brachiale disparaît. Cette paralysie fut rétablie passagèrement par la suggestion. Le 25, nouvelle attaque et réapparition de la paralysie. Contractilité électrique normale, absence de contracture, absence d'atrophie.

M. Debove rapproche de cette observation un cas de monoplégie brachiale qui guérit par suggestion; mais ce malade était syphilitique et lors d'une monoplégie antérieure il n'avait dû sa guérison qu'au traitement spécifique.

M. Féréol a observé depuis, chez ce malade, divers symptômes tabétiques qu'il rapporte à l'hystérie, malgré la syphilis indéniable en puissance de laquelle se trouve le sujet.

M. Rendu, dans la séance du 27 novembre, a raconté le fait suivant. Un jeune homme pris de vin s'endort la tête appuyée sur le bras; le lendemain il s'aperçoit que son bras droit est paralysé. A première vue, M. Rendu pense à une paralysie radiale par compression; mais la réaction électrique était conservée et des muscles non innervés par le radial étaient paralysés. Il avait une hémiparésie faciale et traînait la jambe du côté droit. Il y avait abolition de la

sensibilité générale musculaire, articulaire et sensorielle avec rétrécissement du champ visuel. C'était donc une hémiplégie hystérique. Pas de zones hystérogènes. Le malade n'a jamais eu d'accidents saturnins.

Le 27 novembre, M. Féréol rapporta l'histoire d'un jeune homme âgé de 34 ans, maigre, chétif, hémianesthésique; l'abolition de la sensibilité est complète, elle intéresse la peau, les muqueuses, les organes des sens; le sujet a de temps à autre des attaques d'hystérie. Au mois d'août, il reçut un violent coup de bâton sur la tête, à la suite duquel il perdit connaissance et resta plusieurs jours hébété; en outre, son bras gauche et sa jambe restèrent paralysés.

Pas de contracture. Réaction électrique normale, mais atrophie des muscles de la main et de l'avant-bras. Père apoplectique, mère paralysée, grands parents paralysés; le malade lui-même a eu des convulsions dans l'enfance. En 1870, il fut paralysé du mouvement et de la sensibilité du côté gauche, à la suite d'une nuit où il avait couché sur la terre; ces accidents durèrent quatre mois; puis la sensibilité revint dans le bras, ensuite dans la jambe. L'hémi-paralysie dura plus longtemps. En 1877, rhumatisme articulaire aigu et hémianesthésie. En août 1885 survinrent les accidents dont il est fait mention plus haut. Au moment de la présentation du malade, M. Féréol avait observé que le mouvement commençait à reparaître.

Le deuxième malade qui fut amené dans cette même séance par M. Féréol, est un jeune homme de 25 ans, robuste, qui fut renversé par une voiture. Il eut le bras droit labouré et la tête fut blessée. A la suite de cet accident il a gardé le lit pendant quatre mois; son bras resta paralysé et atrophié, le poignet et les doigts fléchis. Il eut des attaques épileptiformes; actuellement il est hémianesthésique du côté droit; les sens de ce côté sont également paralysés. Le contractilité des muscles atrophiés et paralysés est normale. Il y a donc ici deux éléments dont le départ est difficile à faire : l'hystérie et la lésion du plexus.

Eliminant cette dernière observation, sur laquelle nous reviendrons, nous restons en présence de dix cas de paralysies hystériques provoquées par le traumatisme. C'est du moins ce qu'il s'agit de démontrer.

Voyons d'abord s'il s'agit bien d'hystériques. Dans un certain nombre de cas, les attaques mettent la grande névrose hors de doute : tel le malade de M. Joffroy.

Mais, pour les autres malades, la démonstration a besoin d'être faite.

Nous savons bien que pour être hystérique il n'est pas besoin d'avoir les grandes attaques des convulsionnaires de Saint-Médard; un certain nombre de signes positifs suffisent : c'est ce qu'on a appelé les stigmates hystériques. Les principaux sont les zones hystérogènes et, à leur défaut, les troubles de la sensibilité, l'hémianesthésie cutanée, muqueuse, sensorielle. Ces troubles de la sensibilité peuvent être localisés au pharynx, à la luette, à la cornée; mais le plus souvent ils sont généralisés et les sens spéciaux sont atteints eux aussi. L'ouïe est altérée, le goût et l'odorat abolis. La polyopie, la micropsie, le retrécissement du champ visuel, l'amblyopie peuvent être observés. Ces divers stigmates d'une importance capitale existaient chez le malade de M. Troisier ; ils suffisent donc dans ce cas à mettre l'hystérie hors de doute.

Quelle que soit la valeur de ces stigmates, il y a un fait qui a une importance capitale et sur lequel plusieurs médecins et notamment mon savant maître, le professeur Ball, ont appelé l'attention ; je veux parler de l'hérédité. Eh bien, dans les antécédents héréditaires de ces malades, que trouvons nous ? Le malade de M. Troisier avait une mère hystéro-épileptique, un père buveur d'absinthe, une sœur hystérique. Il est difficile de mieux rencontrer. En citerons-nous un autre exemple ? — Le malade de M. Féréol avait eu toute sa famille affectée d'accidents nerveux : le père était apoplectique, la mère a été paralysée du côté gauche ; les grands parents étaient paralysés. On peut dire de cette famille que c'était une famille de paralytiques héréditaires. Or, on sait que dans les affections du système nerveux, il n'est pas nécessaire que les ascendants aient juste la même affection que les descendants. Les affec-

tions du système nerveux changent souvent de forme en passant d'une génération à l'autre ; mais l'influence héréditaire n'en existe pas moins.

Rappelant succinctement les caractères qui font diagnostiquer l'hystérie, en l'absence d'attaques, c'est-à-dire les troubles de la sensibilité, l'hérédité, les zones hystérogènes, nous voyons que chez les malades dont nous avons sous les yeux l'observation détaillée, tous ces caractères ont existé à des degrés divers. Il est donc légitime de considérer les malades dont il s'agit comme des hystériques. Il nous faut maintenant, et c'est là le point le plus délicat, démontrer que c'est bien l'hystérie seule qui a provoqué l'éclosion de la paralysie chez les malades dont nous nous occupons.

Nous allons examiner succinctement les diverses affections auxquelles pourraient être attribués les accidents dont nous nous occupons.

Le traumatisme de l'épaule qui a été noté chez plusieurs malades, peut donner lieu à une contusion du plexus brachial ; or, dans certains cas rapportés par les chirurgiens, la contusion légère ne donne lieu à aucun trouble de la sensibilité et la paralysie guérit en quelques jours. C'est ce que M. Joffroy appelle la contusion au premier degré. Les contusions légères sont très difficiles à différencier des paralysies hystériques.

On comprendra facilement pourquoi. Cependant dans les paralysies hystériques il y a souvent des troubles de la sensibilité distribués d'une façon bizarre, de l'anesthésie sensorielle et des zones hystérogènes. Mais on peut objecter que toute hystérique peut également se contusionner le plexus brachial. C'est très juste. Aussi ces signes différentiels ne sont-ils, somme toute, que des indices relatifs, et ne peut-on fonder sur eux un diagnostic absolu. L'intérêt pour le clinicien est médiocre dans ces cas, puisque la guérison survient rapidement.

Si la contusion a été plus forte, nous nous trouvons en présence de ces faits décrits par Duchenne (de Boulogne), puis par Erb, dans un mémoire extrêmement remarquable. Dans la *Revue de Médecine* de cette année, a paru un article très justement intitulé « Des Paralysies radiculaires ». Mlle Klumpke et notre collègue Queyrat, interne des hôpitaux, qui a fourni à Mlle Klumpke les résultats des expériences qu'il avait faites à cet égard, donnent des caractères qui séparent très nettement ces paralysies des paralysies hystéro-traumatiques.

D'abord ces paralysies débutent brusquement, immédiatement après le traumatisme, tandis que dans les paralysies hystéro-traumatiques, c'est après 6 à 10 jours que la parésie du début devient flasque et plus ou moins totale. Les troubles sensitifs sont loin de présenter la même distribution. Au lieu de l'anesthésie si nettement limitée au segment inférieur du membre, à deux ou trois travers de doigt au-dessus du coude, et qui empiète sur la face postéro-interne du bras, chez les hystériques, l'anesthésie empiète sur l'épaule et la partie antérieure et postérieure du tronc, le cou, comme l'a prouvé M. le professeur Charcot en produisant des paralysies par suggestion. Enfin, ce qui vient aider au diagnostic, c'est la présence des stigmates hystériques, rétrécissement du champ visuel avec polyopie ou micropsie, etc. Tels sont les signes qui différencient au début une paralysie hystéro-traumatique des paralysies à type Duchenne-Erb. Mais si c'est quelques mois après qu'on observe le malade, les différences seront tellement tranchées que personne ne s'y trompera.

En effet, Duchenne, Erb, Secrétan, ont démontré que les paralysies dues à un traumatisme des racines du plexus brachial, donneraient lieu à une paralysie occupant toujours les mêmes muscles, c'est-à-dire le deltoïde et le biceps, le brachial antérieur et le long supi-

nateur. Cette paralysie peut être plus ou moins prononcée et peut s'accompagner d'atrophie musculaire, de diminution, d'abolition de la contractilité faradique et galvanique, de réaction, de dégénérescence. Les troubles de la sensibilité sont peu marqués et, dans ce cas, l'anesthésie, fort passagère, est limitée à la zone innervée par le musculo-cutané, le radial, le circonflexe, le médian. Au milieu de tous ces muscles, le triceps est absolument respecté. Ajoutons, en historien fidèle, que les muscles sous-épineux, grand rond, grand dorsal, grand dentelé, grand pectoral, court supinateur sont souvent légèrement paralysés. Ces paralysies tiennent à une lésion des 5e et 6e nerfs cervicaux. Quelquefois, à la suite du traumatisme, les muscles du groupe Duchenne-Erb sont respectés, et ce sont les autres muscles qui sont atteints. C'est la paralysie radiculaire inférieure. Enfin, la contusion du plexus brachial peut amener la paralysie radiculaire totale. Dans les paralysies radiculaires inférieures on trouve du myosis, du rétrécissement de la fente palpébrale, la rétraction du globe oculaire, etc.

Résumant dans ces quelques mots les différences qui séparent les paralysies radiculaires anciennes des paralysies hystériques, nous dirons que la localisation de la paralysie et l'atrophie musculaire, le caractère des réactions électriques, tout concourt à différencier les paralysies radiculaires des paralysies de Erb. Enfin, l'emploi des aimants et de la suggestion pourront servir de dernier moyen de diagnostic.

M. Joffroy, groupant un certain nombre de cas de paralysies par contusion du plexus brachial, signale des paralysies qui sont d'abord totales, mais qui guérissent en partie. De plus, ces paralysies s'accompagneraient de troubles de la sensibilité limitées à l'avant-bras et à la partie antéro-inférieure du bras. Nous croyons que

M. Joffroy a eu surtout en vue les paralysies radiculaires inférieures dont il a fait ce troisième groupe; aussi n'y insisterons-nous pas plus longtemps.

Nous ne ferons que mentionner pour mémoire l'observation de notre collègue Leflaine relative à une contusion du plexus brachial, avec oblitération de l'artère axillaire, observation qui se rapproche des faits observés par Sécrétan.

Les névrites se distingueront facilement, parce que dans celles-ci il y a les troubles de l'excitabilité électrique, les troubles trophiques, etc.

Les paralysies centrales doivent être éliminées, parce que dans celles-ci les muscles de la face sont intéressés ; il y a des troubles du langage, des contractures, et les réflexes sont exagérés, contrairement à ce qui arrive dans les paralysies hystéro-traumatiques. Enfin dans les monoplégies d'origine centrale il n'y a pas d'anesthésie. Ces caractères nous empêcheront d'attribuer ces lésions à des affections cérébrales. La syphilis, les tumeurs du cerveau de toute nature, le ramollissement cérébral se trouvent donc écartés ; ce qu'il était facile de prévoir, vu les circonstances étiologiques qui ont donné naissance à ces paralysies.

La paralysie radiale se distinguera par l'altération des réactions électriques et sa limitation aux muscles innervés par le radial et dont les filets partent au-dessous du point lésé.

Après avoir écarté ces diverses paralysies dont nous venons de parler, il ne nous reste plus que l'hystérie pour expliquer ces affections bizarres. Nous avons surabondamment démontré que les malades chez qui survenaient les traumatismes, étaient des hystériques avérés pour la plupart, il est donc bien légitime de rapporter à l'hystérie ces paralysies qui ont tous les caractères de la névrose protéiforme.

Maintenant que nous avons démontré que ces paralysies étaient bien hystériques, nous allons les décrire.

C'est le traumatisme qui provoque ces paralysies dont Pulman, Oppenheim et Thomsen ont rapporté des exemples. La chute sur l'épaule est fréquemment indiquée (malades de M. Feréol, de Troisier, Terrillon) ; le malade de M. Rendu était tombé dans un puits. La chute sur l'épaule qui peut léser le point de Erb pourrait à la rigueur occasionner également des paralysies radiculaires ; c'est pourquoi nous avons cru nécessaire d'étudier longuement le diagnostic différentiel de ces paralysies.

Comment agit le traumatisme ? Evidemment, en réveillant la maladie nerveuse dont le sujet est atteint depuis longtemps, mais qui jusque-là ne s'était pas décélée d'une façon nette.

C'est le coup de fouet donné à une maladie qui ne cherchait qu'à éclore, et qu'on ne peut comparer qu'à cette poussée du carcinome qui succède à une opération intempestive. M. le professeur Verneuil a depuis longtemps insisté sur l'influence du traumatisme sur les états constitutionnels. Ces faits sont en somme du même ordre que ceux qu'il a démontrés. Le traumatisme ne crée pas plus le cancer que l'hystérie ; il rend manifeste l'état constitutionnel ; de même que l'acide nitrique révèle l'albumine dans une urine normale en apparence, de même le traumatisme décèle l'état constitutionnel dont il est pour ainsi dire un réactif puissant.

Nous avons vu qu'il n'y avait jusqu'ici qu'une dizaine de cas bien démontrés de paralysies hystéro-traumatiques ; mais il est bien certain que maintenant que les faits sont bien connus, on en trouvera beaucoup plus qu'on ne croit.

Ces paralysies surviennent chez des individus dans la force de l'âge, de 25 à 40 ans. Les hommes y sont pré-

disposés, parce que, comme je l'ai dit ailleurs, il sont de par leurs professions plus exposés que les femmes au traumatisme.

Un fait curieux dans la production de ces paralysies, c'est le temps qui s'écoule entre le traumatisme et l'apparition de la paralysie. Généralement c'est plusieurs jours après, comme s'il fallait un certain temps pour que le système nerveux réagisse contre le traumatisme.

Voyons maintenant les caractères principaux de ces paralysies. Nous ne ferons que grouper les traits principaux, car M. le professeur Charcot a publié sur ce sujet une leçon instructive. Dans les deux cas de M. Terrillon, la mobilité des doigts était seule conservée; tout le reste du bras était paralysé. Chez le premier malade de M. Feréol, dont l'observation a été prise avec beaucoup de soin par mon collègue et ami M. Berbez, qui songeait à l'hystérie, la paralysie a disparu d'abord dans les doigts ; mais ce cas peut paraître suspect, parce qu'il y avait atrophie des muscles de la main et de l'avant-bras, qu'on pouvait rapporter à une embolie consécutive à une insuffisance aortique d'origine rhumatismale. Aussi M. Charcot eut-il beaucoup d'hésitation avant de porter le diagnostic de paralysie hystérique auquel il se rallia pour les raisons suivantes : 1° L'examen de l'œil décélait un rétrécissement du champ visuel avec achromatopsie ; 2° l'anesthésie avait les caractères de l'anesthésie hystérique; 3° les attaques antérieures étaient des attaques d'hystérie ; l'état mental du jeune homme qui avait passé un an à la Roquette indiquait une maladie nerveuse; 4° la réaction électrique était normale dans les muscles ; 5° l'anesthésie s'arrêtait aux attaches du deltoïde; 6° les attaques récentes étaient hystériques; 7° la monoplégie avait disparu rapidement.

Nous ne parlerons pas du malade de M. Joffroy parce

que nous nous apercevons qu'il ne fait qu'un avec le malade de M. Féréol dont nous venons de rappeler l'observation.

Les raisons sont donc suffisantes pour admettre l'hystérie chez cet homme ; quant à l'atropie musculaire qu'il a présentée, elle peut s'expliquer par une lésion ancienne produite sur l'encéphale par une poutre.

Résumant les caractères des paralysies hystéro-traumatiques du bras, nous dirons qu'elles ont pour caractères d'affecter le membre supérieur tout entier, mais qu'elles permettent la mobilité des doigts. Quand par exception les doigts sont paralysés au début, la mobilité reparaît rapidement. La réaction électrique des muscles est normale ; l'atrophie musculaire ne survient jamais dans les cas type, pas plus qu'il n'y a de troubles trophiques.

La sensibilité est abolie non seulement dans le bras, mais aussi au niveau de l'épaule et aussi quelquefois sur le tronc. Cette anesthésie a les caractères des anesthésies hystériques ; elle s'accompagne d'anesthésie sensorielle, de rétrécissement du champ visuel, d'achromatopsie, etc. Les réflexes sont normaux ou un peu diminués.

Ces paralysies sont des paralysies flasques qu'on peut produire et faire disparaître par suggestion et qui ne s'accompagnent pas de contractures. Les aimants ont quelquefois une action très nette à leur égard. M. Berbez a essayé chez le deuxième malade de M. Féréol d'appliquer un aimant au niveau présumé des centres moteurs, et les doigts, encore immobiles la veille, remuaient le lendemain, jour où M. Berbez obtenait un véritable transfert.

Ces paralysies guérissent quelquefois spontanément. Mais, comme toutes les paralysies hystériques, elles durent quelquefois longtemps si l'on n'intervient pas.

Le pronostic est bénin.

Quant au traitement, il consistera dans l'application des aimants ou dans l'emploi raisonné de la suggestion.

Conclusions : 1° Le traumatisme de l'épaule provoque souvent chez certains sujets des monoplégies brachiales à caractères spéciaux ;

2° Ces paralysies surviennent chez les hystériques ;

3° Ces paralysies diffèrent des paralysies radiculaires de Erb-Duchenne, par la diffusion de la paralysie et de l'anesthésie, l'absence d'atrophie musculaire, la conservation des réactions électriques normales. Elles ne peuvent être attribuées ni à une névrite ni à une lésion centrale ;

4° Ces paralysies méritent à bon droit d'être appelées hystéro-traumatiques ;

5° Elles sont flasques, ne s'accompagnent pas de contracture ; les réflexes sont diminués. Elles s'accompagnent d'anesthésie cutanée et sensorielle. Les troubles trophiques ne font jamais partie de leur cortège ;

6° Leur pronostic est bénin, puisqu'elles guérissent spontanément ou sous l'influence de la suggestion ou des aimants ;

7° Beaucoup de ces malades sont des hystériques héréditaires.

VARIÉTÉS

ÉTUDE SUR L'ÉTAT MENTAL
DE LOUIS RIEL

Par le Dr H. GILSON

Ancien interne des hôpitaux de Paris, chef de clinique de la faculté de médecine

La presse française s'est vivement intéressée depuis quelques semaines au sort de Louis Riel, pendu à Régina le 16 novembre 1885, à la suite des mouvements insurrectionnels du Territoire nord-ouest au Canada. Les Français d'Amérique ont été particulièrement émus de voir exécuter un homme dont l'état mental faisait soupçonner la folie et qui, à deux reprises déjà, avait été interné dans un asile d'aliénés. Nous essayerons donc, dans ce travail, d'étudier ces faits à la lumière de la médecine mentale et de faire connaître aux lecteurs français les détails biographiques et politiques qui concernent Riel (1).

La famille de Riel est surtout d'origine française. Son grand'père paternel, sa mère, ses grand'père et grand'mère maternels sont canadiens-français. Seule sa grand'mère paternelle est franco-montagnaise. Le père de Riel semble avoir mené une vie assez aventureuse. Il est tour à tour cardeur, engagé dans la Compagnie de la baie d'Hudson, puis novice dans une communauté de pères Oblats. On le retrouve ensuite dans un camp de chasseurs indiens à la poursuite du bison.

(1) Nous n'aurions pas osé entreprendre cette étude, si nous n'avions été encouragé et assisté par un de nos plus distingués confrères du Canada, M. le Dr Bourque, médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Jean-de-Dieu, à Longuepointe, près Montréal. Ce savant aliéniste nous a fourni, pendant son séjour prolongé à Paris, une ample moisson de renseignements.

Pour des renseignements plus détaillés sur le Canada, consulter les ouvrages suivants : Frédéric Gerbié, *Le Canada et l'Emigration française*, Québec, 1884. G. de Molinari, *Au Canada et aux Montagnes Rocheuses*, [Paris, 1886, libr. Reinwald et Lanier, *L'Amérique, lectures géographiques*, Paris, 1884, libr. Eug. Belin.

Enfin il achète une terre, construit le premier moulin à farine qui ait existé dans le Territoire nord-ouest et il devient bientôt un homme considérable au milieu des métis écossais et français. En 1849, il se met à la tête d'un mouvement insurrectionnel et, grâce à son énergie, il force la Compagnie de la baie d'Hudson à diminuer de beaucoup ses prétentions tyranniques. Riel père mourut le 21 janvier 1864. Il était père de huit enfants, parmi lesquels Louis Riel, l'objet de notre étude. La mère de celui-ci est vivante et demeure non loin de Winnipeg, en compagnie de la femme et des deux enfants de Riel, d'un frère et d'une sœur de ce dernier. D'après les renseignements que nous avons pu recueillir, aucun membre de la famille n'aurait été entaché d'aliénation mentale.

Louis Riel est né à Saint-Boniface en 1847. Il montra dès l'enfance les plus heureuses dispositions et fit ses études au collège de Montréal. En 1868, il entre pour la première fois sur la scène politique, à propos des pourparlers qu'avait engagés la Compagnie de la baie d'Hudson pour la cession de son territoire à la Confédération canadienne (Dominion of Canada(1). Il s'indigne à la vue des agents canadiens qui commencent à arpenter le terrain et à le morceler au profit des usurpateurs étrangers. Il se met à la tête d'une petite troupe en armes et, d'ailleurs sans effusion de sang, il arrive à intimider momentanément les agents du Dominion. Les pourparlers continuent cependant entre la Compagnie de la baie d'Hudson et le Dominion et, le 1er décembre 1869, M. Mac Dougall, lieutenant-gouverneur de la province de Manitoba, proclame l'annexion du Nord-Ouest au Canada ; dans une autre proclamation, il déclare son avènement comme lieutenant-gouverneur par la grâce de Sa Majesté, la reine d'Angleterre. Mais aussitôt (8 décembre), les métis forment un gouvernement provisoire insurrectionnel, dont Louis Riel est bientôt nommé président (27 janvier 1870). C'est vers cette époque qu'eut lieu le meurtre de Thomas Scott, que les adversaires de Riel lui opposent comme chef principal d'accusation. Th. Scott faisait partie du détachement des arpenteurs qui envahirent les premiers le Nord-Ouest et, dans la guerre civile qui eut lieu contre ce gouvernement provisoire et son président Louis Riel, Th. Scott se signala d'une

(1) Ces détails sont empruntés à l'ouvrage suivant : A.-N. Montpetit, *Louis Riel à la Rivière-du-Loup*. Lévis (Canada), 1885.

manière constante par son acharnement contre les métis. Fait prisonnier par le gouvernement provisoire, il fut traduit devant un conseil de guerre, condamné à mort et exécuté (4 mars 1870). Cependant les esprits s'apaisèrent et des pourparlers furent alors engagés entre le Dominion et le gouvernement provisoire, et celui-ci accepta la cession du Territoire nord-ouest au Canada, qui devint définitive le 15 juillet 1870. Une amnistie générale avait été à plusieurs reprises promise verbalement au gouvernement provisoire par le Dominion et, du 15 juillet 1870 au 24 août suivant, le gouvernement provisoire, présidé par Riel, agit de par l'autorité du gouvernement canadien et avec son assentiment. A l'autorité de Riel succéda celle d'Archibald, nommé lieutenant-gouverneur du Territoire nord-ouest, et ce dernier eut même recours à une troupe de volontaires commandée par Riel, pour dissiper une insurrection de fénians. Plus tard, en 1873, Riel est nommé député du comté de Provancher au Parlement canadien, mais il n'osa siéger, à cause de l'hostilité qui régnait contre lui à Ottawa, siège du Parlement, et dans la province d'Ontario tout entière, fidèle interprète des sentiments anglais. Cette hostilité grandit tous les jours, et, le 1er avril 1875, le Parlement procède à la nomination d'une commission chargée de s'enquérir des causes des troubles du Nord-Ouest en 1869 et si une amnistie avait été promise. La commission se prononça pour la négative, et le 16 avril le Parlement vota le bannissement de Riel par 124 voix contre 68. Le 3 septembre de la même année (1875), les métis français protestèrent contre ce vote en réélisant Riel dans le comté de Provancher. L'amnistie n'ayant pas été prononcée, il ne put encore prendre possession de son siège. C'est pendant son exil qu'on fut obligé d'enfermer Riel à l'asile de Beauport (près Québec) ; il entendait des voix et présentait des symptômes d'excitation maniaque à forme religieuse. Cet internement dura deux ans; après ce laps de temps, Riel fut mis en liberté et il occupa ses loisirs à cultiver une ferme aux États-Unis. Le bannissement de Riel dura cinq ans, et, jusqu'en 1884, notre héros semble avoir mené une vie assez obscure. Vers cette époque les colons, particulièrement les colons anglais des provinces de Manitoba et d'Ontario, arrivèrent de plus en plus nombreux dans le Territoire du nord-ouest. Les métis furent ou se crurent lésés dans leurs droits, à propos des arpentages opérés par les agents du Dominion,

et ces incidents furent l'origine d'une nouvelle agitation dont Louis Riel fut encore le chef (septembre 1884). Celle-ci augmenta de jour en jour et se traduisit bientôt par des rixes sanglantes dont le début remonte au 26 mars 1885. 5000 hommes furent expédiés dans le Nord-Ouest par le Dominion, sous le commandement du général Middleton. Riel, qui n'avait guère à sa disposition que 300 métis et 50 indiens, eut le dessous, et il vint lui-même se constituer prisonnier (15 mai 1885). Traduit devant un tribunal d'exception, Riel a été condamné à mort et exécuté (16 novembre 1885). Tel est en quelques lignes le résumé de l'histoire politique et militaire de Riel. Quant à son état mental, nous avons pu recueillir les renseignements suivants (1).

Riel fait remonter la date de son délire, ou plutôt, comme il le dit, de son pouvoir surnaturel, à l'année 1874. Nous empruntons les renseignements suivants à une correspondance adressée au *Montreal Daily Star* ; elle s'exprime en ces termes :

« Quelques personnes, dit Riel, connaissaient mon pouvoir surnaturel auparavant, mais je ne l'ai connu moi-même que le 18 décembre 1874. Le dernier archevêque de Montréal, Mgr Bourget, a été le premier à m'informer de ce bienfait du Sauveur. Le savant prélat m'écrivit (et j'ai sa lettre en ma possession) que j'avais une mission à remplir. D'abord j'étais porté à en douter, mais j'ai reconnu mon erreur plus tard. Le 18 décembre 1874, tandis que j'étais assis sur le sommet d'une montagne, près de Washington, dans le Dacotah, le même Esprit qui s'était montré à Moïse, au milieu des nuées enflammées, m'apparut de la même manière. J'étais stupéfié. J'étais abasourdi. Il m'a été dit : « Levez-vous, Louis-David Riel, « vous avez une mission à remplir ». Je reçus cette notification céleste en ouvrant les bras et en courbant la tête. Depuis ce temps, j'étais à l'œuvre pour l'humanité, et avec quel succès ? tout le monde le sait déjà. Les faits ne s'accomplissent pas en peu de jours ou en peu d'heures. Un siècle n'est qu'un rayon de la roue de l'Éternité. J'ai obtenu déjà des résultats pratiques ; mais beaucoup reste encore à faire. » Riel racontait ses révélations avec un orgueil visible. Il ne voulut pas s'expliquer sur ses dissidences d'opinion avec certaines doctrines de l'Église

(1) Pour ceux de nos lecteurs qui voudront avoir l'histoire détaillée et chronologique de ces événements, voir : le *Monde* (de Montréal) du 23 juin 1885, in Montpetit, *loc. cit.* p. XIV, et la *Patrie* (de Montréal), du 16 novembre 1885.

catholique romaine. Cependant il dit qu'il faudrait créer un pape chargé de s'occuper des intérêts du Nouveau Monde. Il soutenait que le chef de l'Église, dans sa retraite à Rome, était incompétent pour comprendre les besoins des fidèles de ce côté de l'Atlantique. Avant la fin de l'entrevue, Riel dit que l'Esprit lui avait révélé sa destinée à venir. C'était une destinée glorieuse. Questionné d'une manière plus précise, il refusa toutefois de répondre, sauf en termes généraux, donnant pour raison que la destinée d'autres personnes se trouvait intimement liée à la sienne, et que ce serait une action déloyale, un manquement à la colère divine, que d'en donner à présent la révélation au public (1). »

Riel était en communication journalière avec les anges et ne prenait aucune décision sans les consulter. Même les compagnons de Riel blâment aujourd'hui sa conduite, car plusieurs fois il mit obstacle aux opérations militaires les plus rationnelles, sous prétexte que ses voix l'avaient ainsi ordonné.

Fidèle au proverbe : « Qui se ressemble s'assemble », si souvent appliqué dans la médecine mentale, Riel s'entoure d'hommes exaltés ou fous, et son secrétaire Jackson est déclaré non coupable par la cour criminelle de Régina, comme atteint d'aliénation mentale. D'après Riel, les catholiques doivent abandonner Rome pour le suivre, car son imagination est pleine de plans enfantins pour réformer le monde politiquement et religieusement. Il est certain, bien entendu, d'échapper à la potence ; s'il meurt, Dieu le ressuscitera, tellement sa mission est nécessaire. « Ce serait plus simple, dit-il, d'épargner à Dieu le trouble de faire un miracle. » Un jour que Riel assistait à la messe, il entend prêcher dans un sens qui différait notablement du sien. La messe finie, Riel traverse la foule et le sanctuaire, gravit les degrés du maître-autel, il s'empare du livre des Évangiles, et, se tournant vers la foule : « Quand les prêtres vous disent la vérité, ils mettent le livre de ce côté-là, s'écria-t-il, en montrant le côté de l'Évangile, et quand ils veulent vous blaguer (*sic*), ils montent là-haut », en indiquant le côté de l'Épître.

Pour Riel, le Pape n'est plus rien. Le dimanche ne doit plus être célébré, mais on doit observer le sabbat juif, c'est-à-dire le samedi. Dans le système de religion qu'il a élaboré, il n'est ni protestant, ni juif, ni mahométan ; il est un peu tout cela.

(1) In G. de Molinari. *loc. cit.*, p. 106-108.

Riel eut un jour la conversation suivante avec le Père André : « Mon Père, dit-il, je vous demande une faveur, et j'ose espérer que vous ne me la refuserez pas. — Quelle est cette faveur ? répondit le P. André. — C'est de demander à Mgr Taché de vouloir bien me permettre de célébrer la messe. — Mais qui vous a ordonné prêtre ? répliqua le P. André. — Les Esprits, répondit Riel. »

Comme tous les aliénés, Riel s'oppose constamment à ce qu'on invoque la folie en sa faveur. Comme tous les aliénés aussi, il a la manie d'écrire, il fait lettres sur lettres (1), mémoires sur mémoires, ne sentant pas qu'il aggrave ainsi et compromet sa situation. De plus, à certains moments, rares il est vrai, le désordre mental de Riel se généralise. Qu'on lise par exemple les deux lettres suivantes. On rencontrera facilement dans la première une complète incohérence, et dans la seconde un enfantillage avéré.

Tiré des prophéties et des révélations de Louis Riel au camp de Batoche, avril et mai 1885 (2

L'Esprit de Dieu m'a fait entendre la voix des recrues qui me disaient : Tirez le premier ; nous n'avons encore jamais tiré sur l'ennemi.

L'Esprit de Dieu m'a dit en anglais quel esprit doit présider au mouvement : *generous, unanimous*.

L'Esprit de Dieu m'a fait entendre la question qu'il importait de faire aux guerroyeurs. Ils n'ont pas vu de sauvages, je suppose ? J'ai vu un volier d'oies sombres ; il avaient l'air de planer ; mais en vérité, ils étaient arrêtés dans le ciel : je les ai vus dispersés comme en deux groupes. L'oie de devant, qui, avec les autres, avait la direction de l'Ouest, tourna soudain à gauche et prit la direction de l'Est. Ces oies qui se trouvaient dans la lumière, ne reflétaient rien de lumineux, ils étaient couverts de ténèbres. O guerriers qui combattez en faveur des mauvais principes, vous êtes ces oies noires. Dieu vous arrêtera dans votre essor, et, malgré tout, vous rebrousserez chemin. Entendez, écoutez, obéissez, et vous sortirez des revers, des défaites et des hontes qui vous accablent.

L'Esprit de Dieu m'a fait voir le curé André ; il était tout petit ; il me tournait le dos ; il voulait me fuir, mais il ne le pouvait pas. Le cercle de ses lumières était bien restreint.

L'Esprit de Dieu m'a dit : L'ennemi est rendu dans Prince-Albert. Je priai en disant : Daignez me faire connaître qui est cet ennemi. Il m'a répondu : Charlie Larence.

(1) Ceux de nos lecteurs qui auraient la curiosité de connaître l'écriture de Riel, trouveront un fac-similé de celle-ci dans l'article suivant : Georges Demanche, *Louis Riel*, in *Le Figaro* du 10 novembre 1885.

(2) In *La Patrie* (de Montréal), 1er juillet 1885.

L'Esprit de Dieu m'a montré la place où je serais blessé : *à la plus haute jointure de l'annulaire.* En me désignant de son doigt quelle jointure, l'Esprit disait : Je pense que vous serez blessé.

J'ai vu un papier écrit en français qui commençait en ces termes : Ne connaissez-vous pas quelqu'un du nom de Charlie Larence? Il veut boire cinq gallons au nom du mouvement.

L'Esprit de Dieu m'a fait entendre que nous devions attacher les prisonniers.

J'ai vu Gabriel Dumont; il était affligé, il avait honte. Il ne me regardait pas; il regardait sa table dénuée de tout. Mais Gabriel Dumont est béni; sa foi ne chancellera pas; il est ferme par la grâce de Dieu. Son espérance et sa confiance en Dieu seront justifiées. Il sortira de la lutte, chargé du butin de ses ennemis. Jésus-Christ, la Vierge Marie, lui feront recouvrer la joie.

Mes idées sont justes; elles sont bien équilibrées; elles sont de niveau, nettes; le deuil n'est pas dans mes pensées. Mes idées sont à plomb sur mon fusil. Mon fusil est debout. C'est la puissance invisible de Dieu qui tient mon fusil droit, qui le tient debout.

O mon Dieu, accordez-moi la grâce de rétablir le jour de votre repos, de remettre en honneur le jour du Sabbat, tel que fixé par votre Saint-Esprit dans la personne de Moïse votre serviteur. O Jésus, ô Marie, ô Joseph, ô saint Jean-Baptiste, priez pour nous, priez pour moi auprès du Tout-Puissant afin que le peuple métis et moi nous fassions la volonté de Dieu, notre bon Père, afin que j'accomplisse en tout point ma mission.

O Jésus, Marie, Joseph et saint Jean-Baptiste, changez la mauvaise volonté de Moïse Ouellette; faites en sorte par votre miséricorde, qu'il accepte volontiers et de bonne grâce la *carte blanche* pour revenir de Rome : priez Dieu de mollifier gracieusement son cœur, et qu'il se mette entièrement pour la réforme céleste du culte et de tout ce qui n'est pas bien dans la religion que Rome a inculquée aux gens et aux peuples.

Le prêtre J.-Bte Primeau m'a dit : Dieu vous accordera tout ce que vous lui demanderez.

Bien cher monsieur et ami (1),

Je vois avec beaucoup de plaisir que vous jouissez de la confiance publique. Je vous en félicite et je vous encourage à faire tout ce que vous pourrez pour augmenter de plus en plus cette confiance; et je vous engage de tout mon cœur à vous servir de la position honorable que vous occupez pour promouvoir les intérêts de l'union cordiale possible entre les Canadiens et les métis.

Lorsque vous voyez un Canadien se fâcher contre la manière de vivre propre aux métis, vous essayerez de l'apaiser, si cela se peut, en lui insinuant que si les métis ont de grands défauts, ils ont aussi de grandes qualités.

Je vais vous énumérer moi-même, de la manière suivante, les bonnes qualités que je trouve en nos chers concitoyens métis :

1. Ils croient plus simplement et plus véritablement en Dieu;

(1) In *L'Etendard* (de Montréal), 4 août 1885.

2. Leurs espérances de chrétiens sont plus fermes et plus parfaites;

3. Ils sont plus charitables de beaucoup et plus désintéressés;

4. Ils sont plus modestes dans leurs habits et dans tout leur extérieur;

5. Ils sont plus francs dans toutes leurs relations sociales;

6. Leur politesse est plus naturelle et plus cordiale;

7. Ils sont moins sacreurs, moins jureurs et moins blasphémateurs;

8. Ils sont paisibles et plus doux dans leurs rapports avec tout le monde;

9. Ils sont plus patients dans la misère et dans les difficultés de toutes sortes;

10. Leur manière de penser et de juger est plus droite et plus juste;

11. Leur vie est plus conforme à la nature, ainsi moins extravagante;

12. Ils pardonnent plus facilement les injures; ils excusent plus volontiers leur prochain;

13. Ils sont plus respectueux et plus soumis;

14. Ils savent mieux se contenter de peu;

15. Ils parlent moins;

16. Ils sont meilleurs juges du caractère et des dispositions des personnes.

Au physique, les métis sont mieux que les Canadiens en ce que:

1. Ils sont plus vigoureux;

2. Ils résistent plus au mal et à différentes privations;

3. Ils ont le corps plus dispos;

4. Ils ont la vue plus prime, plus claire et plus forte;

5. Ils sont en général mieux faits;

6. Ils ont le pas plus sûr;

7. Leur figure exprime plus de bonté;

8. Ils ont meilleure santé.

A tout bien considérer, soyons donc avant tout métis.

Mon cher ami, prenez soin de présenter le bon côté du caractère métis, de manière à ce que personne n'en soit froissé.

Persuadez aux Canadiens que les métis les aiment; et, au lieu de laisser nos gens s'agiter contre nos concitoyens nés au Canada, en considérant trop ce que ces précieux émigrants peuvent avoir de défectueux dans leur manière d'agir, appliquez-vous à faire connaître les bonnes qualités des Canadiens français et à faire briller autant que possible les avantages qu'ils ont à leur tour sur les métis, à certains points de vue importants. Dites hautement :

1. Que les Canadiens français sont plus savants;

2. Que les Canadiens français sont plus artistes;

3. Que les Canadiens français sont plus expérimentés;

4. Que les Canadiens français sont plus travaillants;

5. Que les Canadiens français sont plus constants;

6. Que les Canadiens français sont plus soigneux;

7. Que les Canadiens français sont plus tempérants;

8. Que les Canadiens français sont plus économes;

9. Que les Canadiens français sont plus disciplinés;

10. Que les Canadiens français sont plus connaissants des choses.

Et ne manquez pas non plus de faire remarquer bonnement aux métis qu'au physique les Canadiens français sont :

1. D'un teint plus clair;
2. Ils sont mieux habillés;
3. Ils sont mieux logés;
4. Ils sont habiles à se préparer des mets plus agréables au goût;
5. Ils sont plus riches.

Faites voir aux Canadiens français ce qu'il leur importe d'imiter dans les métis, et faites voir à ceux-ci ce qu'il leur importe d'imiter dans les Canadiens français.

Que les métis et les Canadiens cessent à tout prix de se reprocher malicieusement leurs défauts les uns aux autres. « La bonté des métis et la générosité des Canadiens français sont appelées à s'entr'aimer; de telle sorte que les métis deviennent plus canadiens par les vertus canadiennes, et que les Canadiens deviennent plus métis par les admirables vertus que les métis possèdent comme peuple primitif. Il le faut, soyons métis canadiens. »

Il faut aussi avoir soin d'entretenir dans l'esprit des métis canadiens, une très vive reconnaissance vis-à-vis tout ce qui est bon français, car une grande et forte partie de notre clergé est française. La France a longtemps propagé, par ses aumônes abondantes, la foi parmi nous et les sauvages. Encore aujourd'hui, malgré le gouvernement impie qui lui fait mal, elle aide à la religion autant qu'elle peut d'un bout du monde à l'autre. Soyons fiers d'être Français. La langue française est l'une des plus belles langues du monde et certainement la plus polie de toutes. Aimons beaucoup les Français.

Soyons Métis-Canadiens-Français.

LOUIS RIEL.

Les renseignements qui précèdent sont trop vagues et les faits auxquels ils se rapportent sont trop lointains pour qu'on puisse porter un diagnostic précis sur l'état mental de Riel. Tout ce qu'on peut dire, c'est que l'aliénation mentale paraît certaine à tout esprit non prévenu. Quatre médecins du pays furent consultés sur la question de la folie ; deux se prononcèrent en faveur de cette dernière hypothèse; deux se prononcèrent contre. Ces quatre médecins se seraient-ils prononcés en faveur de l'aliénation mentale, que Riel, croyons-nous, aurait été exécuté quand même. Les aliénistes connaissent tous la différence radicale qui existe à cet égard entre la loi anglaise et la loi française, et il est facile à un tribunal égaré par la passion politique, d'interpréter contre des aliénés, raisonnant comme Riel, les subtilités de la loi (1). L'insurgé du Nord-Ouest nous semble atteint d'une manie chronique à forme religieuse, comme nous en avons déjà vu plusieurs exemples

(1) Voir sur cette question : Maudsley, *Le Crime et la Folie*, chap. IV. *La Loi et la Folie*. Paris, 1885.

à la clinique des maladies mentales de la Faculté de médecine. Ce sont ces malades qui jadis étaient classés parmi les monomanes, dénomination qui a disparu déjà depuis plusieurs années et avec raison, croyons-nous. Les idées fixes, en effet, tout en laissant en partie intactes les facultés intellectuelles, sont la manifestation d'un trouble profond, toujours prêt à s'étendre et à se généraliser. Riel est en tous points comparable à un malade qui figura en 1884, pendant plusieurs mois, à la clinique des maladies mentales de la Faculté de médecine. Cet aliéné était un type achevé de la monomanie, comme on l'entendait autrefois. Convaincu dès son enfance qu'il était appelé à la papauté, il gardait sur tout le reste une lucidité apparente, et celle-ci ne se démentait qu'à de rares intervalles, signalés alors par des actes enfantins ou délictueux. Qu'on suppose cet aliéné, d'ailleurs très intelligent, plongé dans un milieu agité, comme l'étaient il y a un an les Territoires du nord-ouest au Canada, et l'on aurait pu avoir, au lieu d'un aliéné obscur, un chef d'émeute ou un chef politique. Dans notre société sceptique où fleurit la régularité administrative, ce genre d'aliénés n'a plus aucun succès; il en avait jadis au moyen âge, et il en a encore, dans une certaine mesure, dans les pays croyants et jeunes comme le Canada. Ce qui frappe chez tous ces malades atteints de folie religieuse et ce qui leur imprime le cachet de l'aliénation mentale, c'est la contradiction manifeste qui éclate entre leur délire et leurs croyances religieuses. Le malade auquel nous faisions allusion veut être pape et il croit prendre pour cela le plus court chemin en refusant d'entrer dans les ordres. Riel est laïque et il veut dire la messe; il embrouille toutes les religions et veut réformer la papauté d'une manière incompatible avec les lois de cette institution. Ce qui caractérise la théomanie, c'est, on le voit, non seulement une exagération du sentiment religieux, mais encore une déviation de celui-ci.

L'exécution de Riel démontre une fois de plus l'imperfection de la loi anglaise dans les questions d'aliénation mentale. Les aliénistes anglais sont d'ailleurs d'accord avec nous sur ce point. Sachons donc reconnaître et dire au public non médical, que l'aliéné est protégé en France plus que partout ailleurs; car, dans notre pays, un homme comme Riel vivrait encore, interné dans un asile, mais protégé par la loi.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Année 1885 (1)

Séance du 2 novembre. — Physiologie expérimentale. — *Nouvelles recherches sur l'origine des fibres nerveuses glandulaires et des fibres nerveuses vaso-dilatatrices qui font partie de la corde du tympan et du nerf glosso-pharyngien* ; par M. VULPIAN.

« En 1878, j'ai communiqué à l'Académie des sciences les résultats d'expériences que j'avais entreprises dans le but d'arriver à déterminer la véritable origine de la corde du tympan (2). Ces expériences ne m'avaient pas fourni la solution du problème que je m'étais posé. J'ai fait récemment de nouvelles tentatives et j'ai réussi, cette fois, à reconnaitre nettement la provenance de ce cordon nerveux. Toutes les fibres, à fonction connue, de la corde du tympan proviennent, en réalité, du nerf facial. En d'autres termes, la corde du tympan n'est pas le produit d'anastomoses fournies au nerf facial par d'autres troncs nerveux ; elle est véritablement une branche du nerf facial lui-même et, à l'exception de quelques rares fibres anastomotiques, elle est soumise tout entière à l'influence trophique du ganglion géniculé.

» Les expériences ont été tout aussi concluantes, en ce qui concerne soit les fibres glandulaires que le nerf glosso-pharyngien donne à la glande parotide, soit les fibres vaso-dilatrices que ce même nerf fournit à la partie postérieure de la langue. Elles prouvent que ces fibres existent, les unes et les autres, dans le nerf glosso-pharyngien dès qu'il sort de la moelle allongée. »

Physiologie. — *Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de*

(1) Voy. l'*Encéphale*, 1885, p. 692.

(2) A. VULPIAN. *Expériences ayant pour but de déterminer la véritable origine de la corde du tympan.* (*Comptes rendus*, 1878, t. LXXXVI, p. 1053).

vitalité jusqu'à l'apparition de la putréfaction. Note de M. Brown-Séquard.

« Ces recherches rendent probable que la rigidité cadavérique n'est pas un état de mort des muscles, mais un passage de la vie à la mort, passage qui peut durer nombre de semaines. »

Séance du 16 novembre. — Physiologie expérimentale. — *Recherches prouvant que le nerf trijumeau contient des fibres vaso-dilatatrices dès son origine* ; par M. Vulpian.

MM. Jolyet et Laffont ont montré, en 1879, que l'excitation électrique du bout périphérique du nerf maxillaire supérieur coupé en travers, chez les mammifères, détermine une rubéfaction intense de la membrane muqueuse labiale et gingivale du côté correspondant, d'où ils ont conclu que ce nerf contient des fibres qui exercent une action dilatrice directe sur les vaisseaux de cette membrane. Peu de temps après, MM. Dastre et Morat constataient, sur le chien, que la faradisation du bout périphérique du cordon cervical du grand sympathique (accolé, chez cet animal, au nerf pneumogastrique) produit « une vive congestion sur les lèvres (supérieure « et inférieure), sur les gencives, les joues, la voûte palatine, « la muqueuse nasale et les régions cutanées correspondantes. « La dilatation vasculaire ainsi provoquée est considérable ; « elle est maxima. »

« Les actions vaso-dilatatrices directes provoquées par l'excitation faradique soit de la branche maxillaire supérieure du trijumeau, soit du grand sympathique (chez le chien), sont incontestables : tous les physiologistes qui ont répété les expériences de MM. Jolyet et Laffont et celles de MM. Dastre et Morat, ont obtenu les mêmes résultats que ces investigateurs.

« L'ensemble des faits expérimentaux conduit à admettre que l'influence exercée par le nerf maxillaire supérieur sur les régions susdites lui appartient en propre pour une part, mais que, pour une autre part, elle est due à des fibres anastomotiques que ce nerf reçoit du grand sympathique cervical (1).

« Les recherches que j'ai faites récemment sur les nerfs

(1) A. Dastre et J.-P. Morat, *Recherches expérimentales sur le système nerveux vaso-moteur*, Paris, G. Masson, 1884, p. 189 et 191.

craniens, en les soumettant à des excitations faradiques dans l'intérieur même du crâne, chez des chiens curarisés et soumis à la respiration artificielle, m'ont permis de reconnaître, d'une façon précise, que le nerf trijumeau contient, en effet, dès son origine protubérantielle, des fibres vaso-dilatatrices. Quelques instants de faradisation du nerf trijumeau, à l'aide d'un courant assez faible, entre le point où ce nerf sort de la protubérance annulaire et celui où il pénétre dans le ganglion de Gasser, ont constamment provoqué une rougeur très manifeste dans la membrane muqueuse des lèvres, dans celle de la joue et celle des gencives du côté du nerf électrisé.

Séance du 23 novembre. — Physiologie expérimentale. — *Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg* ; par M. Vulpian.

« Le nerf facial naît du bulbe rachidien, chez les mammifères, par deux racines : l'une, la plus volumineuse, est la racine motrice ; l'autre, située entre le nerf acoustique et la racine motrice du facial, a été considérée comme la racine sensitive de ce nerf, et elle est connue sous le nom de *nerf de Wrisberg*. Cette racine se rend au ganglion géniculé, au sortir duquel elle se fusionne avec la racine motrice pour former le tronc du nerf facial qui parcourt ensuite l'aqueduc de Fallope.

« Une partie des fibres du nerf de Wrisberg se sépare, dans cet aqueduc, du tronc du nerf facial, pour constituer la corde du tympan. Il suffit d'énoncer ce fait pour que l'on voie combien il serait inexact de considérer le nerf de Wrisberg comme exclusivement composé de fibres nerveuses sensitives. La corde du tympan, ainsi que l'ont démontré Ludwig, Cl. Bernard, Schiff, est, en effet, le nerf excito-sécréteur de la glande sous-maxillaire ; d'autre part, Cl. Bernard a découvert que l'excitation de la corde du tympan provoque la dilatation des vaisseaux de cette glande, et j'ai fait voir qu'elle exerce une action semblable sur la langue. La corde du tympan contient donc des fibres nerveuses excito-sécrétoires et des fibres vaso-dilatatrices. Elle contient aussi des fibres sensitives. On a reconnu, en effet, qu'elle est douée de sensibilité à la douleur. D'autre part, l'expérimentation et la clinique ont prouvé que la corde du tympan joue un rôle considérable dans les sensations gustatives : pour divers auteurs même, ce serait ce rameau nerveux qui serait le nerf du goût, et le nerf lingual, auquel vient s'unir la corde du tympan, ne donnerait à la langue que la sensibilité générale.

« Ainsi, le nerf de Wrisberg, dont la corde du tympan est une provenance, est à la fois nerf de sensibilité générale et de sensibilité gustative, nerf excito-sécréteur, nerf vaso-dilatateur. »

M. VULPIAN cite un certain nombre de faits qui montrent : 1° que son intervention, comme nerf vaso-dilatateur, ne se confine pas dans la glande sous-maxillaire et dans la membrane muqueuse de la langue, mais qu'elle s'étend au voile du palais ; 2° qu'il préside, en grande partie tout au moins, à la sensibilité gustative de ce voile.

Séance du 7 décembre. — Pathologie expérimentale. — *Recherches relatives à l'influence qu'exercent les lésions de la moelle épinière sur la forme des convulsions de l'épilepsie expérimentale d'origine cérébrale;* par M. VULPIAN.

« Dans le cours de mes études sur l'épilepsie expérimentale d'origine cérébrale, j'ai été conduit à examiner l'influence exercée par les lésions de la moelle épinière sur cette épilepsie. Pour cette recherche, on mettait à découvert la moelle épinière sur des chiens engourdis par une injection extra-veineuse de 0 gr. 05 de chlorhydrate de morphine en solution aqueuse; puis on comparait la forme des attaques épileptiformes provoquées par l'excitation d'un des gyrus sigmoïdes, avant toute lésion médullaire, à la forme de ses attaques après qu'on avait pratiqué une hémisection de la moelle.

« Ces expériences prouvent que les incitations motrices partant d'un des hémisphères cérébraux peuvent être transmises au membre postérieur du côté opposé, bien que la moitié de la moelle qui correspond à ce membre, ait subi une section transversale complète dans la région dorsale : la transmission est seulement rendue un peu plus difficile. Ce fait physiologique avait déjà été démontré. On avait constaté qu'une hémisection de la moelle épinière, dans la région dorsale, ne détermine qu'une paralysie incomplète du mouvement du membre postérieur du même côté.

« D'autre part, les lésions de la moelle épinière modifient les effets des incitations motrices convulsivantes, émanées du cerveau, de façon à remplacer par une contracture véritable, dans le membre postérieur du côté correspondant à la lésion médullaire, les mouvements cloniques qui y auraient eu lieu si la moelle avait été intacte. Cette modification a d'ailleurs lieu aussi dans des cas où la lésion est bilatérale,

très étendue, et la contracture s'observe alors dans les deux membres. C'est ce que j'ai vu sur un chien qui avait subi, le 28 février 1885, une lésion transversale très étendue de la moelle dans la région dorsale postérieure. Il y avait eu immédiatement une paralysie complète du mouvement et de la sensibilité dans les deux membres postérieurs, paralysie qui avait duré près d'un mois; puis la motilité avait reparu, à un faible degré, dans ses membres. Le 29 mai on mit à découvert, sur ce chien, le gyrus sigmoïde du côté gauche. Les attaques épileptiformes, provoquées par la faradisation de ce gyrus, différaient des attaques ordinaires en ce que les membres postérieurs, au lieu d'offrir les mouvements ordinaires de trépidation spasmodique, devenaient raides, contracturés *dans la flexion*. Cette raideur disparaissait lorsque l'attaque cessait, et elle faisait place à quelques mouvements choréiformes. On reconnut que la moelle avait été coupée presque complètement. Il ne restait plus, au niveau de la section, qu'une petite partie des faisceaux antérieurs et des cornes antérieures.

« Un autre point intéressant des expériences dans lesquelles on avait pratiqué une hémisection de la moelle, c'est la production d'une contracture, en extension, dans les membres antérieurs, au moment où l'attaque épileptiforme prenait fin.

« Cette tendance des excitations convulsivantes, d'origine cérébrale, à produire, dans ces conditions spéciales, des contractures des membres, me paraît offrir de l'intérêt. Les résultats expérimentaux consignés dans cette Note pourront sans doute être utilisés dans les discussions relatives à la pathogénie des contractures qu'on observe chez l'homme, à la suite des lésions encéphaliques et des altérations secondaires consécutives de la moelle épinière. »

Séance du 28 décembre. — Physiologie. — *Recherches sur les fonctions du nerf de Wrisberg.* Note complémentaire; par M. Vulpian.

M. Vulpian a eu, dans son service de l'Hôtel-Dieu, un malade qui offrait, d'une part, une hémi-parésie du côté gauche (sauf la face) avec hémi-hypéresthésie de tout ce côté et, d'autre part, une paralysie faciale incomplète du côte droit. Chez ce malade, la sensibilité gustative était diminuée dans la moitié droite de la partie antérieure de la langue,

conservée dans la partie postérieure de cette même moitié et diminuée dans la moitié droite du voile du palais. M. Vulpian avait conclu de cette distribution de l'hypéresthésie du goût que la sensibilité gustative est conférée, du moins en grande partie, au voile du palais, comme à la partie antérieure de la langue, par la corde du tympan, qui est une provenance du nerf de Wrisberg.

« Le malade était, le 20 décembre, à peu près dans le même état que lorsque je l'ai observé la première fois. Il est mort dans dans la nuit du 20 au 21, probablement au milieu d'une attaque d'épilepsie (il n'en avait pas eu d'autres auparavant). J'avais pensé qu'il devait y avoir, dans ce cas, une lésion de la moitié droite du bulbe rachidien ou de la protubérance annulaire. Or j'ai trouvé, à l'autopsie, une tumeur du volume d'une petite noisette, analogue jusqu'à un certain point, comme texture, à une gomme syphilitique, siégeant dans la partie supérieure de la moitié droite du bulbe rachidien et remontant par en haut, sous le plancher du quatrième ventricule, jusqu'au voisinage immédiat de l'origine réelle du nerf facial droit. Ce néoplasme devait comprimer, en les repoussant de bas en haut, les fibres intra-bulbaires du nerf facial (ce nerf examiné au microscope ne contenait que quelques très rares fibres altérées); c'est sous l'influence de cette compression que s'était produite la paralysie d'une partie du nerf facial droit et celle (incomplète d'ailleurs) de la corde du tympan du même côté. Cette tumeur avait exercé aussi une compression sur les fibres du bulbe rachidien qui servent à la transmission centrifuge des ordres de la volonté et à la transmission centripète des impressions reçues à la périphérie ; d'où l'hémiparésie et l'hémi-hypéresthésie du côté gauche. »

Physiologie expérimentale. — *Recherches sur la provenance réelle des nerfs sécréteurs de la glande salivaire de Nuck et des glandules salivaires labiales du chien.* Note de M. Vulpian.

« Le nerf buccal, rameau de la branche maxillaire inférieure du nerf trijumeau, innerve, chez le chien, la glande molaire supérieure, glande salivaire volumineuse, nommée encore *glande de Nuck*, du nom de l'anatomiste qui la découvrit en 1682, *glande sous-zygomatique, glande orbitaire :* c'est de ce nerf que proviennent aussi les filets nerveux qui se distribuent, chez le même animal, aux glandules salivaires labiales.

« M. Vulpian relate un certain nombre d'expériences desquelles il résulte que les nerfs sécréteurs de la glande de Nuck et des glandules des lèvres et des joues proviennent du nerf glosso-pharingien, comme ceux de la glande parotide. Comme pour cette glande, ces nerfs émanent du rameau de Jacobson. Le nerf pétreux profond externe, un des filets fournis par ce rameau, va s'unir, comme on le sait, au nerf petit pétreux superficiel et se rend ainsi avec lui au ganglion optique. Tandis qu'une partie des fibres de ce filet du rameau de Jacobson, après avoir traversé ce ganglion, s'unit au nerf temporal superficiel ou auriculo-temporal et s'en sépare ensuite pour former les nerfs sécréteurs de la parotide, une autre partie des fibres de ce filet, au sortir du ganglion optique, s'anastomose avec le nerf buccal qu'elle quitte plus loin pour constituer les nerfs sécréteurs de la glande de Nuck et des glandules de la lèvre et de la joue.

» Le nerf glosso-pharyngien fournit donc des nerfs sécréteurs à une glande salivaire (la parotide) dont le produit de sécrétion est très fluide, presque complètement dépourvu de viscosité et a des glandes (glande de Nuck, glandules de la lèvre et de la joue), qui produisent un liquide salivaire très visqueux et filant.

». La faradisation des nerfs qui traversent la caisse du tympan, provoque, comme on pouvait s'y attendre, la sécrétion de la glande de Nuck et des glandules labiales, en même temps que la sécrétion de la glande parotide, de la glande sous-maxilaire et de la glande sublinguale : en un mot, on met ainsi en activité toutes les glandes salivaires. »

C. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Année 1885.

Séance du 10 novembre. — *Sur un nouvel hypnotique* (la phényl-méthyl-acétone ou acéto-phénone ou hypnone, par M. DUJARDIN-BEAUMETZ. — J'ai l'honneur de faire part à l'Académie de la découverte d'un nouvel hypnotique, que je viens

d'étudier avec M. le docteur Bardet, mon chef de laboratoire à l'hôpital Cochin. Ce médicament appartient à la série aromatique. Découverte en 1857 par Friedel, cette acétone mixte a pour formule C^8H^8O. C'est un corps liquide à la température de 20 degrés et qui bout entre 198 et 199 degrés. Sa densité est de 1032 à 15 degrés. Il n'est pas soluble dans l'eau et son odeur très forte rappelle celle de l'eau de laurier-cerise et du foin coupé. Connu sous le nom chimique de phényl-méthyl-acétone ou acétophénone, ce corps a déjà été étudié au point de vue de ses propriétés physiologiques par Popof (de Varsovie) et Nencki ; ces expérimentateurs ont démontré que ce produit se transformait dans l'organisme en acide carbonique et en acide benzoïque et qu'on le retrouvait finalement dans les urines à l'état d'hippurates.

Nous avons continué ces recherches et nous avons trouvé à cette phényl-méthyl-acétone des propriétés hypnotiques très intenses; aussi proposons-nous de substituer, au nom composé de cette acétone, la désignation plus courante d'*hypnone*, qui rappelle en même temps ses propriétés et sa nature.

Employée chez l'adulte à la dose de 3 à 4 gouttes, c'est-à-dire 5 à 15 grammes, mélangée à un peu de glycérine et ingérée dans des capsules de gélatine, la phényl-méthyl-acétone détermine un sommeil profond, et chez les alcooliques ses propriétés hypnotiques nous ont semblé supérieures à celles du chloral et de la paraldéhyde.

Chez les neuf malades auxquels nous l'avons administrée depuis quinze jours, nous n'avons pas encore constaté d'effets d'intolérance ; seulement l'odeur de l'haleine devient désagréable par suite de l'élimination de cette acétone par le poumon.

Si l'on injecte sous la peau des cobayes, cette phényl-méthyl-acétone, à l'état pur, à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, on détermine un engourdissement hypnotique remarquable, qui se transforme peu à peu en un état comateux dans lequel l'animal finit par succomber au bout de cinq à six heures.

Je ne sais quel est l'avenir réservé à ce nouvel hypnotique, mais il est intéressant de voir un corps amener le sommeil à très faible dose, et je crois que la thérapeutique doit profiter largement d'une pareille action. Des recherches ultérieures montreront le pourquoi de cette action hypnotique.

Séance du 17 novembre. — *Étude comparée des effets produits*

par les différentes boissons spiritueuses. Conséquences à tirer de cette étude au point de vue de la prophylaxie de l'alcoolisme, par le Dr LANCEREAUX. — La question de l'alcoolisme est une de celles qui s'imposent de plus en plus à l'attention des sociétés modernes, car l'abus toujours croissant des liqueurs fortes n'est plus seulement un danger pour l'individu, pour la famille, pour la race, il menace jusqu'à l'existence de certaines nations.

Ce n'est pas toutefois que nos pères fussent des modèles de tempérance, car, si l'on s'en rapporte aux *Commentaires* de César, les Gaulois et les Germains comptaient parmi eux des buveurs de premier choix; quant aux Romains, leurs poètes nous disent assez ce dont ils étaient capables; les peuples qui leur ont succédé n'étaient pas beaucoup plus tempérants. Or à ces époques reculées, où l'exemple venait des grands, la débauche fut portée à un tel point que Charlemagne, comprenant le danger, édicta des lois contre l'ivrognerie.

Le vin, la bière, le cidre et quelques autres liqueurs enivrantes provenant de la fermentation du suc d'un petit nombre de plantes, étaient alors les seules boissons spiritueuses connues. Le treizième siècle vit apparaître l'alcool, produit de la distillation du vin. Cette liqueur nouvelle, considérée d'abord comme un poison, devint plus tard un remède, et au quatorzième siècle, une panacée universelle. En 1514, Louis XII permettait à la communauté des vinaigriers de Paris de distiller des eaux-de-vie, et, en 1678, la vente de ces produits, au lieu d'être réservée comme autrefois, se fit publiquement dans les rues de Paris.

Pourtant, les désordres engendrés par l'abus des liqueurs alcooliques n'ont acquis une fréquence véritablement effrayante que dans le siècle où nous vivons, et surtout depuis une quarantaine d'années, c'est-à-dire depuis que se trouvent livrées à la consommation des liqueurs provenant de la distillation des grains, des pommes de terre, des mélasses de betteraves, etc.

Effectivement, si nos ancêtres aimaient parfois à s'enivrer, ils s'alcoolisaient peu; l'ivresse n'avait pour eux que des effets momentanés, l'abus qu'ils faisaient de la bière et du vin n'entraînait pas à sa suite, comme aujourd'hui les excès de boissons distillées, la déchéance physique et morale de l'homme. C'est dans les pays du Nord, en Suède notamment, que l'usage immodéré de ces liqueurs a commencé, c'est là du moins qu'on

a tout d'abord remarqué leur fâcheuse influence sur la santé de l'homme, ainsi que le prouve le savant ouvrage du docteur Magnus Huss.

En France, jusqu'en 1850, le mot *alcoolisme* était à peine connu des médecins ; on se contentait, dans les traités de pathologie, de décrire l'ivresse et le *delirium tremens;* mais, depuis lors, il a été reconnu que d'autres désordres pouvaient être attribués aux excès de liqueurs fortes, et que ces liqueurs exercent une action nuisible non seulement sur le système nerveux, mais encore sur tous les appareils de l'organisme, et qu'un de leurs effets les plus constants, ainsi que je me suis efforcé de l'établir, pour la première fois en 1865, dans une communication faite ici-même, devant cette Académie, est de conduire à une vieillesse prématurée. La vie la plus longue du buveur, si je m'en rapporte à mes observations, est généralement de cinquante à soixante ans. Étudiez les tissus d'un buveur âgé de quarante ans, abusant des boissons alcooliques depuis une dizaine d'années seulement, et déjà vous les trouverez modifiés à la façon de ceux d'un homme de soixante-cinq à soixante-dix ans; aussi, s'il vient à contracter une maladie aiguë, une pneumonie, par exemple, celle-ci se comportera comme chez le vieillard et pourra avoir les mêmes conséquences fâcheuses. Que pendant le cours de ces excès le buveur vienne à procréer, il s'expose à engendrer des enfants mal conformés, de petite taille, physiquement dégradés, d'une intelligence souvent mal équilibrée, avec des instincts vicieux, et chez lesquels se développera, d'une façon presque certaine, dès la puberté ou un peu plus tard, non pas la tendance à l'ivrognerie ou la passion du vin, mais le besoin impérieux, irrésistible de faire usage des liqueurs alcooliques. Ne croyez pas que, dans ces cas, ce soit l'exemple qui conduise le fils à marcher ainsi sur les traces du père : il y a malheureusement plus que cela, une modalité spéciale du système nerveux, une organisation et un tempérament particuliers. Ces besoins, qui se font particulièrement sentir depuis que l'usage des liqueurs de mauvaises qualité s'est répandu parmi nous, sont le propre des populations qui s'y adonnent particulièrement.

Vous pourrez en juger par le tableau statistique suivant, dressé par le dépouillement de huit cent treize observations recueillies par moi-même de 1860 à 1875, dans différents hôpitaux de Paris, c'est-à-dire pendant une période de quinze ans.

Sur ce chiffre :

180	malades	étaient	nés	à Paris ;
60	—	—	—	hors Paris, mais dans l'Ile-de-France;
79	—	—	—	en Normandie ;
51	—	—	—	dans la Picardie et l'Artois ;
44	—	—	—	en Bretagne ;
53	—	—	—	en Lorraine ;
35	—	—	—	en Champagne ;
21	—	—	—	dans le Maine et l'Anjou ;
19	—	—	—	en Flandre ;
27	—	—	—	en Savoie ;
19	—	—	—	en Auvergne ;
17	—	—	—	en Alsace.
605				

Les malades ne faisant pas partie de ce tableau étaient ou étrangers ou originaires de différents départements, parmi lesquels le Jura et la Haute-Vienne tenaient les premiers rangs (1).

Cette statistisque démontre de la façon la plus positive ce fait, que les malades de nos hôpitaux, adonnés aux boissons alcooliques, sont précisément ceux qui proviennent des provinces où ne pousse pas la vigne, comme la Normandie, la Picardie, la Bretagne, la Flandre, etc., et où l'usage des eaux-de-vie du commerce est le plus répandu.

Mais, dira-t-on, ce sont là des habitudes de race. Je le veux bien ; alors force est de reconnaître que les races, comme les familles et comme les individus, se créent des besoins impérieux, irrésistibles, qui les dominent partout, jusque dans leur émigration. Malheur donc à la race, et malheur surtout aux peuples qui en arrivent à se créer de pareils besoins, car leur chute est assurée.

En conséquence, tout gouvernement sage et soucieux à la fois de ses intérêts et de la santé morale et physique de ses administrés, ne peut se désintéresser de la nature et

(1) Je ferai remarquer que les observations sur lesquelles repose cette statistique ont été prises au hasard, dans le seul but d'étudier les effets des liqueurs fortes, et qu'à cette époque, qui a été celle des grandes constructions, la population des hôpitaux de Paris était surtout composée de malades provenant des départements du centre de la France ; or, parmi ces malades, il n'y avait point ou du moins très peu de buveurs.

de la qualité des boissons spiritueuses livrées à la consommation.

On peut classer sous trois chefs les boissons le plus généralement répandues dans notre pays et dans toute l'Europe :

1° Le cidre et la bière:

2° Le vin et l'alcool de vin ;

3° Les alcools ou eaux-de-vie de grains, de pommes de terre, de mélasses de betteraves, etc.

Ajoutons à ce dernier groupe les liqueurs fabriquées avec les alcools de l'industrie et dans la composition desquelles il entre des essences diverses; cherchons enfin à déterminer le degré de nocuité de chacune de ces boissons pour l'homme qui en abuse.

Le cidre, connu des Égyptiens, puis des Hébreux, et dont l'importation dans les Gaules est due aux Romains, fut une boisson très répandue dans notre pays jusqu'au moment de la culture de la vigne. Charlemagne chercha à en étendre l'usage, mais c'est seulement au treizième siècle que son emploi devint général en Normandie et dans les provinces voisines, d'où il fut transporté plus tard en Angleterre, en Russie et en Amérique. Cette boisson, dont la France consomme par année 8 à 9 millions d'hectolitres, renferme de 4 à 8 pour 100 d'alcool, des acides organiques, du sucre, de l'acide carbonique en dissolution, etc.; agréable au goût, un peu aigrelette, elle est susceptible de produire l'ivresse, mais, lorsqu'elle est bien préparée et non falsifiée, elle détermine rarement d'autres accidents, car il n'est pas prouvé qu'elle arrive jamais à engendrer des désordres du genre de ceux que l'on désigne sous le nom d'alcoolisme. Cette boisson active manifestement la sécrétion urinaire et, par cela même, elle préserve, dans une certaine mesure, des concrétions uratiques les personnes qui y sont prédisposées; elle est d'ailleurs sans inconvénients sérieux, pourvu qu'elle soit bien préparée et non falsifiée; et par conséquent il y a lieu de chercher à en étendre l'usage.

La bière, inventée à Peluse, d'après Hérodote, était une boisson déjà répandue parmi les anciens Égyptiens et aussi parmi les Grecs, car Aristote parle de l'ivresse qu'elle détermine. Les Romains la connaissaient et l'appelaient la boisson Pelusienne; les Germains et les Gaulois s'en servaient, et la Normandie elle-même n'eut d'autre boisson jusqu'au quatorzième siècle, époque où elle fut remplacée par le cidre, tandis

qu'ailleurs elle était délaissée pour le vin. Sa consommation, par contre, ne fit que croître en Allemagne et en Angleterre, où l'usage en est aujourd'hui très répandu, comme aussi en Belgique et en Hollande. En France, elle tend à s'étendre depuis ces dernières années, ce dont il ne faut pas se plaindre, si toutefois on prend soin d'en surveiller la fabrication et la qualité.

Prise en excès et quand elle n'est pas de parfaite qualité, la bière peut provoquer des indigestions et des diarrhées ; mais, par contre, bien faite et non falsifiée, elle ne détermine guère qu'un embonpoint exagéré et quelques troubles digestifs sans gravité ; elle est incapable de produire, à la façon des alcooliques, des accidents sérieux.

Cette boisson, qui conserve une partie des éléments des céréales, renferme des substances sucrées et gommeuses, des sels alcalins et surtout des phosphates, de l'alcool dans la proportion de 2 à 4 pour 100.

Le vin, beaucoup plus riche en alcool, contient de l'acide tartrique, des sels calcaires, du tanin, etc. Bien connue et très estimée de quelques peuples de l'antiquité, cette boisson fermentée s'est depuis lors répandue dans tout le monde civilisé, aussi est-elle de plus en plus usitée. Ses effets varient suivant ses qualités, mais, d'une façon générale, le vin produit une stimulation rapide plus ou moins énergique de l'organisme humain. Pris en excès, il détermine l'ivresse plus facilement que la bière, il est moins bien supporté par l'estomac, et en outre il peut causer des accidents sérieux du côté du foie et du système nerveux. Les désordres hépatiques, bien connus sous le nom de cirrhose, consistent en une induration spéciale du foie tout entier qui résiste sous le doigt, crie sous le scalpel et rebondit sur le sol. Cette induration est l'effet de l'irritation que déterminent les principes du vin, au moment de leur passage à travers les capillaires de la veine porte ; elle a pour effet la végétation des éléments conjonctifs de ces capillaires et du tissu interstitiel environnant, et, en fin de compte, la formation d'un tissu fibroïde assez semblable au tissu de cicatrice. En se rétractant, ce tissu fait saillir les lobules et donne au foie un aspect granulé, uniforme, tant sur sa face libre que dans sa profondeur. Ce genre de cirrhose est commun dans certains pays vignobles, et particulièrement dans ceux que baigne le lac Léman. Chez nous, à Paris notamment, elle n'existe guère que chez les buveurs de vin, comme j'ai pu

m'en assurer depuis longtemps. Les désordres nerveux dus aux excès de vin se traduisent par l'insomnie, des cauchemars, quelques sensations subjectives aux extrémités des membres, et enfin dans quelques cas par le syndrome *delirium tremens*.

L'abus du vin prédispose en outre d'une façon manifeste à la tuberculose. Les tonneliers, les camionneurs de l'entrepôt, hommes généralement robustes mais adonnés au vin, sont fréquemment atteints de cette maladie, qui, tout d'abord limitée au sommet droit du poumon, reste stationnaire pendant quelque temps, puis finit par se généraliser et par amener une mort rapide. Les porteurs à la halle, qui font des excès de vin, sont également exposés à la même maladie, avec localisation habituelle sur le péritoine.

D'un autre côté, dans les campagnes où la tuberculose est cependant exceptionnelle, il est facile de remarquer que non seulement les excès d'eau-de-vie, mais même les excès de vin y prédisposent manifestement. Des observations personnelles m'ont permis de constater depuis quelques années que la méningite tuberculeuse se rencontrait de préférence chez les jeunes enfants auxquels on faisait boire du vin au delà de ce que comporte cet âge de la vie, en raison de l'activité du développement du système nerveux. Toutefois si les mauvais effets des boissons vineuses sur l'organisme peuvent compromettre l'existence d'un certain nombre d'individus, ils constituent rarement un danger sérieux pour la société, en ce sens qu'ils ne créent pas de besoins impérieux aux descendants de cette sorte de buveurs et ne modifient pas d'une façon sensible leur organisation physique ou morale.

L'alcool de vin, dont la fabrication est en décroissance depuis un certain nombre d'années, n'est pas beaucoup plus dangereux que le vin, du moins si on s'en rapporte aux expériences pratiquées par différents observateurs sur les animaux, notamment par MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé.

Malheureusement il n'en est pas de même des autres alcools et surtout des alcools de grains et de pommes de terre.

La consommation de ces alcools remonte, en France, à l'année 1845 ; elle ne s'est d'abord répandue que peu à peu, mais depuis un certain nombre d'années elle a acquis un accroissement capable d'inspirer des craintes sérieuses pour l'avenir du pays, car les phénomènes pathologiques engendrés par ces liqueurs se manifestent non seulement sur celui qui en abuse, mais encore sur sa descendance. Quoique variables sui-

vant la quantité et la qualité des boissons usitées, ces désordres consistent d'une façon générale en désordres de la sensibilité, du mouvement, des fonctions vaso-motrices et des facultés intellectuelles,

Les désordres de la sensibilité sont subjectifs ou objectifs. Les désordres subjectifs se manifestent par des sensations de fourmillements, de picotements et d'élancements douloureux qui ont pour siège plus spécial les extrémités des membres et particulièrement celles des membres inférieurs.

Les désordres objectifs se rélèvent par une analgésie plus ou moins accusée, localisée d'abord aux extrémités des membres et qui s'étend ensuite d'une façon symétrique vers leurs racines, beaucoup plus rarement par de l'hyperalgésie ; ajoutons qu'en pareil cas le réflexe plantaire est le plus souvent aboli.

Les désordres du mouvement sont caractérisés par un tremblement spécial des membres supérieurs, des crampes, des contractures des membres supérieurs et quelquefois par des paralysies symétriques et ascendantes des extrémités et surtout des jambes.

Les désordres vaso-moteurs ont le même siège et consistent en des troubles circulatoires du tégument externe, qui est pâle et violacé, refroidi ou, au contraire, d'une température au-dessus de la normale, et enfin, en troubles sécrétoires se manifestant par des sueurs abondantes sous l'influence de la moindre émotion.

Les désordres des facultés intellectuelles se traduisent par de l'insomnie, des rêves terrifiants, plus rarement par des hallucinations et par de la tendance au suicide, de la folie ou un abrutissement progressif, le marasme, puis la mort; et, s'il survient une maladie aiguë ou même un simple trouble gastrique, il est assez commun de voir se produire un délire violent qui, s'il n'est combattu énergiquement, ne tarde pas à épuiser le système nerveux des malheureux buveurs et à amener une terminaison funeste.

Ce délire, qui vient compliquer la plupart des affections aiguës, rend ces états des plus graves chez l'alcoolique, dont le système nerveux est toujours plus ou moins ébranlé et dont les tissus, ainsi que je l'ai signalé, ont subi prématurément des modifications qui les identifient à ceux des vieillards. Ajoutons enfin que la tuberculose, toujours menaçante chez le buveur d'eau-de-vie du commerce, finit en général par tran-

cher son existence, lorsqu'il n'est pas emporté par les désordres nerveux ou une maladie aiguë.

Les liqueurs fabriquées avec les mêmes alcools et des essences diverses, telles que : vulnéraire, absinthe, anis, etc., causent des désordres assez semblables, mais elles produisent en outre des troubles particuliers portant spécialement sur la sensibilité. Les sensations subjectives de picotements et de fourmillements sont des plus intenses et mettent assez ordinairement le malade dans la nécessité de sortir ses jambes du lit; mais ce qui caractérise d'une façon plus spéciale l'usage immodéré de ces boissons, c'est une excitabilité réflexe exagérée de la plante des pieds, des téguments des membres, de ceux du tronc au niveau des émergences nerveuses, principalement de chaque côté de la ligne blanche, à la partie inférieure de l'abdomen (points dits ovariens), plus rarement de chaque côté de la colonne vertébrale. La sensibilité à la douleur est en même temps exagérée, au point que le moindre pincement, la moindre piqûre tire des cris au malade, dont les traits se contractent et la figure se congestionne,

Là ne se bornent pas les désordres résultant de l'abus des eaux-de-vie fournies au commerce par la distillation des grains, des pommes de terre et des mélasses de betteraves. Ces boissons pernicieuses, en même temps qu'elles créent dans la descendance du buveur le besoin impérieux de faire usage de l'alcool, modifient profondément cette descendance tant dans son organisation physique que dans ses facultés morales. Sans parler des désordres matériels et des arrêts de développement qui surviennent pendant la vie intra-utérine ou pendant la première enfance, et qui sont la cause la plus commune de l'idiotie, disons que les modifications physiques observées chez le descendant du buveur se traduisent toujours, sinon à la première, du moins à la seconde ou à la troisième génération, par une diminution de la taille et un certain degré d'infantilisme qui prédispose à la tuberculose.

La diminution de la taille est un fait observé non seulement en France, mais encore dans d'autres pays, la Suisse notamment; et la preuve que cette diminution se lie à l'abus des boissons spiritueuses de mauvaise qualité, c'est qu'elle se rencontre surtout dans les lieux où ces boissons sont prises en excès et coïncide avec le moment de leur introduction dans la consommation.

Telle est la donnée générale, mais le fait particulier est, du

reste, facile à vérifier; il suffit de voir ce qui se passe dans un petit endroit, dans un simple village de campagne, depuis une trentaine d'années. C'est ce que je constate moi-même chaque fois que je retourne dans mon propre village : les hommes grands et forts, que j'y voyais dans ma jeunesse, se trouvent remplacés aujourd'hui par des individus chétifs et d'une taille beaucoup inférieure à celle de leurs aînés. Pareille observation m'a été communiquée par le docteur Rotureau, pour le canton de Passais, dans l'Orne, où l'usage de l'eau-de-vie de poiré est très répandu. J'en appelle d'ailleurs au témoignage de tous mes collègues, et je suis assuré qu'ils reconnaîtront comme moi, que là où existe l'abus des liqueurs distillées du commerce, la taille et la force physique ont sensiblement diminué. Quant aux tendances morales des alcooliques héréditaires, elles sont trop bien connues pour que nous ayons à en parler; notons seulement que les plus mauvaises, celles principalement qui portent au crime, se rencontrent d'une façon particulière dans les milieux où l'on abuse des eaux-de-vie, et, partant, si l'on veut arriver à préserver la société des effets fâcheux des boissons spiritueuses, il est clair que ce sont surtout les eaux-de-vie de grains, de pommes de terre et de betteraves que le législateur doit viser, tant au point de vue de la fabrication que du débit.

C'est à notre Académie surtout qu'il appartient de dévoiler le mal et d'insister pour qu'il y soit porté remède, d'autant plus que, dans un pays où règne le suffrage universel, le législateur est en général peu disposé à sévir contre les débitants de boissons.

Les mesures qu'il convient, selon nous, de recommander aux autorités administratives sont les suivantes :

1° Accorder une liberté absolue à la vente des boissons peu ou pas nuisibles, telles que : cidre, bière et vin, à la condition que ces boissons soient de bonne qualité et non falsifiées ;

2° Exercer une surveillance active sur la fabrication des eaux-de-vie de grains, de betteraves et de pommes de terre ; accorder des primes d'encouragement pour améliorer ces liqueurs, soit en les débarrassant des substances nuisibles, soit en transformant ces substances en d'autres moins mauvaises, et qui les rapprocheraient, au point de vue de l'innocuité, des alcools de vin ;

3° Frapper les eaux-de-vie du commerce d'un impôt aussi

élevé que possible ; limiter le débit de ces liqueurs et exiger des débitants des *licences* sévères et une moralité reconnue ;

4° Punir les personnes trouvées en état d'ivresse, et établir des maisons de refuge pour celles qui ne peuvent se préserver de l'abus des liqueurs fortes.

Séance du 30 décembre. — *De l'épilepsie et d'une névrite optique guéries par l'énucléation d'un œil blessé*, par M. GALEZOWSKI.

Il s'agit d'un cas très grave, d'une épilepsie des plus violentes, survenue chez un homme jeune encore, et chez lequel un œil était perdu depuis six ans, par suite d'un accident de chasse. Cet œil avait été réduit à l'état de moignon, après une amputation de l'hémisphère antérieur. Six ans après, l'autre œil devenait trouble, par une névrite optique, qui coïncidait avec l'apparition d'accidents épileptiques.

L'œil droit était atrophié; depuis l'accident, le malade ne souffrait point, lorsque dans les premiers jours du mois de mai 1883, il fut pris de vomissements et de mal à la tête des plus violents. Huit jours après, crise analogue suivie, dans l'espace d'un mois, de quatre crises semblables accompagnées d'accidents nerveux convulsifs. Au mois de juin suivant, quatre crises nouvelles avec symptômes épileptiques. A partir de ce moment, les insomnies devinrent constantes, la vue de l'œil gauche se troubla. M. Galezowski constata alors une névro-rétinite avec stases veineuses, infiltrations péri-vasculaires et quelques taches hémorragiques. L'œil droit était très sensible et injecté. A la suite d'une consultation avec MM. Vulpian, Noël, Guéneau de Mussy et Legrand du Saulle, il fut décidé qu'on enlèverait l'œil blessé. Le malade n'était du reste pas suspect de syphilis.

Dès l'opération le malade n'a plus eu de crises épileptiques et il a pu dormir. La vue de l'œil gauche s'est rétablie graduellement; cependant le champ visuel reste aboli dans le segment triangulaire intéro-interne, la pupille est pâle, atrophiée en partie, ses contours sont un peu diffus, les artères sont minces, entourées d'un liséré blanc. La santé générale est parfaite, et, comme le malade le déclare lui-même, il ne s'est jamais mieux porté.

L'examen microscopique du moignon enlevé fit constater que le nerf optique présentait des fibres nerveuses reduites à de petits filaments atrophiés. L'artère centrale est entourée

d'un cercle épais de tissu conjonctif; partout on voit des infiltrations de cellules lymphoïdes, surtout au pourtour des vaisseaux sanguins.

M. Galezowski n'hésite pas à attribuer à une action réflexe sympathique, la cause de cette névro-rétinite et des troubles cérébraux qui l'accompagnaient.

Il a dû se produire, soit dans les méninges, soit dans une partie quelconque de la substance cérébrale et des bandelettes optiques, une lésion analogue à celle de la papille : thrombose des vaisseaux et infiltration des fibres nerveuses.

A l'appui de cette supposition, vient la sensibilité caractéristique du globe oculaire appréciable au toucher, symptôme qui indique toujours une dégénérescence des tissus internes de l'œil (comme dans le cas actuel), capable de provoquer des accidents réflexes sympathiques.

Quel est le mode de transmission de la maladie de l'œil blessé à l'autre œil et au cerveau? Les auteurs allemands, et Kniess en particulier, parlent de la transmission de l'inflammation le long des vaisseaux lymphatiques du nerf optique. Mais il est impossible d'affirmer aujourd'hui l'existence de ces voies lymphatiques. Ni M. Sappey, ni M. Cornil n'ont pu répondre affirmativement à ce sujet.

M. Galezowski pense qu'il est au contraire plus facile de comprendre la transmission du processus inflammatoire et irritatif sympathique, par les parois des vaisseaux ou plutôt par les nerfs vaso-moteurs jusqu'au chiasma et de là le long des bandelettes optiques jusqu'au cerveau, d'une part, puis, le long du nerf optique à l'autre œil jusqu'à la papille, en y amenant des contractures des parois, des thromboses et des péri-artérites avec la névrite optique consécutive.

M. Galezowski rappelle un autre fait signalé déjà dans son *Atlas d'ophtalmoscopie*. La névro-rétinite, dans ce cas, était produite par une endartérite oblitérante sympathique. A la suite de l'extirpation de l'œil primitivement blessé, la névro-rétinite ainsi que les exsudations vasculaires disparurent.

Ces deux faits paraissent donner, d'une manière irréfutable, l'explication du mode de transmission des ophthalmies sympathiques le long des parois vasculaires, probablement par l'intermédiaire des nerfs vaso-moteurs, d'où les thromboses et les endartérites sympatiques avec leurs conséquences.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Année 1885.

Séance du 7 novembre. *Nerf éjaculateur.* — M. Rémy. J'ai montré l'année précédente à la Société un rameau nerveux émané du grand sympathique, chargé de l'éjaculation et qui m'avait paru ne pas devoir être confondu avec le nerf érecteur de Eckardt. Lorsqu'on sectionne ce filet, on paralyse les vésicules séminales ou les canaux de Weber qui les représentent chez le cochon d'Inde. Ces vésicules séminales et l'extrémité des canaux déférents se gonflent, se tuméfient sous forme de dilatations kystiques, qui prennent un volume tel qu'elles occupent enfin tout l'abdomen de l'animal et qu'elles le tuent par une véritable asphyxie.

Il est donc certain que le nerf auquel j'ai donné le nom de nerf éjaculateur est bien un nerf éjaculateur; il joue aussi un rôle important dans l'érection. Mis en présence de femelles en rut, l'animal, après la section de ce rameau sympathique, a des désirs évidents de rapprochement; il s'agite, frotte sa verge contre les objets environnants, mais n'entre point en érection et n'éjacule pas : il laisse seulement échapper par le méat quelques gouttes d'urine sans spermatozoïdes.

Je conclus donc :

1° La section du nerf éjaculateur entraîne la paralysie et la dilatatation kystique des vésicules séminales;

2° Ce nerf éjaculateur préside aussi à l'érection.

Séance du 14 novembre. *Dynamogénie. — Inhibition.* — M. Brown-Sequard. Dans les lésions de la base de l'encéphale, il se produit des changements de puissance considérables dans la moelle épinière, les nerfs et les muscles. Si on galvanise le pont de Varole ou le bulbe, on peut observer des effets opposés sur les différents animaux; ou bien il se produit une inhibition de la moelle épinière, du cœur, de la respiration, des nerfs, des muscles; ou bien au contraire il y a dynamogénie. Il semble que ces deux résultats expérimentaux se retrouvent à l'état pathologique chez l'homme. Ainsi, dans certains cas de fracture de la colonne vertébrale au niveau de la seconde cervicale, le malade reste inerte, passif, avec le type costo-supérieur de la respiration, un ralentissement des

battements du cœur, un abaissement de la température, tous signes qui indiquent un arrêt des échanges entre les tissus et le sang, car le sang est rouge dans les veines.

Ailleurs, au contraire, il semble qu'il y ait, avant la mort, une lutte terrible pour la vie : une agitation générale de tous les muscles, quelquefois des convulsions, une activité intellectuelle se manifestant par la conservation de la connaissance, un souffle respiratoire énorme, un travail considérable du diaphragme, une élévation de température, tout cela indique qu'il y a *dynamogénie.* Tout est inhibition ou dynamogénie; l'une et l'autre peuvent, du reste, se manifester encore très longtemps avec la cause productrice.

Nerfs périphériques et fièvre typhoïde. M. VAILLARD. M. Pitres et moi avons constaté que, dans la fièvre typhoïde, certains nerfs périphériques peuvent être le siège d'altérations diffuses, plus ou moins graves et profondes, ayant tous les caractères de la névrite parenchymateuse, fragmentation de la myéline, prolifération des noyaux des segments intérannulaires, atrophie plus ou moins complète des fibres nerveuses.

Ces altérations ont été observées chez trois sujets morts à différentes périodes de la fièvre typhoïde.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un sujet jeune, mort au milieu d'une fièvre typhoïde à forme ataxique, n'ayant présenté aucun trouble appréciable du système nerveux. A l'autopsie, le cerveau, les méninges, la moelle, les racines rachidiennes étaient saines, mais nous avons trouvé dans le musculo-cutané, le brachial cutané interne, les dernières branches du cubital, surtout à droite, des lésions sinon très étendues, au moins très profondes. Le radial, le tronc du cubital, le médian étaient à peu près intacts.

Dans les deux autres cas, il s'agissait encore de deux malades morts sans symptômes cliniques imputables au système nerveux. Nous avons constaté des altérations graves et profondes des nerfs du membre inférieur, et quelques-unes sur les nerfs du membre supérieur.

Enfin nous examinons en ce moment les nerfs superficiels d'un quatrième sujet mort au cours d'une dothiénentérie : beaucoup sont pareillement atteints de névrite parenchymateuse.

Quoique nous ayons rencontré ces lésions dans tous les cas où nous les avons recherchées jusqu'à présent, nous ne voulons rien préjuger de leur fréquence réelle; peut-être ne sont-

elles pas rares. Nous ne disons point qu'elles jouent un rôle quelconque dans la symptomatologie vulgaire de la fièvre typhoïde, mais nous pensons qu'elles doivent être rapprochées de certains troubles sensitifs, moteurs ou trophiques, signalés en clinique.

Légères et fugaces, ces névrites peuvent rester ignorées ou latentes; mais si elles sont profondes ou étendues, alors apparaissent les troubles de la sensibilité, de la motilité, de l'atrophicité qui caractérisent les névrites en général, et qui se montrent avec la plus grande netteté dans certaines paralysies consécutives à la dothiénentérie.

Séance du 21 novembre. — *Arthropathie tabétique.* M. Pitres présente quelques pièces osseuses, fémur, bassin, vertèbres dorsales et lombaires d'un tabétique chez lequel il avait, durant la vie, diagnostiqué la présence d'arthropathies de la colonne vertébrale d'origine tabétique. La première vertèbre lombaire est presque complètement détruite; la deuxième est remarquable par le développement d'ostéophytes recouvrant son corps et ses apophyses transverses, et lui donnant un volume relativement très considérable. Les autres vertèbres lombaires, beaucoup moins altérées, sont recouvertes de petites saillies, de légères aspérités ostéophytiques. Mais sur aucune on ne rencontre ces larges cavités que l'on trouve sur les os atteints de cancer ou de tubercule.

En résumé : la colonne vertébrale n'échappe pas plus que les autres parties du squelette aux troubles trophiques décrits par M. Charcot sous le nom d'arthropathies tabétiques. Ces arthropathies se développent en général sans douleur. Elles produisent des déformations notables de la colonne vertébrale, et peuvent simuler, dans certains cas, des lésions tuberculeuses ou néoplasiques des os. On évitera l'erreur en tenant compte de la coexistence des signes du tabes, de l'évolution de la lésion vertébrale, de son indolence, de l'absence de suppuration et de réaction inflammatoire.

Séance du 27 novembre. — M. Dupuy a constaté récemment, en excitant la surface du cervelet, que cet organe était sensible à la périphérie et que son excitation donnait lieu à des mouvements dans certains groupes musculaires.

Excitabilité cérébrale. — M. Dupuy. J'ai déjà dit que selon moi l'excitation de la périphérie du cerveau n'agissait que par la diffusion du courant jusqu'aux gros ganglions de la

base. J'ai observé que cette diffusion se faisait surtout par les vaisseaux et les nerfs pénétrant dans la substance cérébrale. En électrisant des artères séparées, on produit des mouvements convulsifs dans certains groupes musculaires.

M. d'Arsonval. En effet si la substance cérébrale est pour ainsi dire un isolant, les vaisseaux sont un merveilleux conducteur de l'électricité.

Séance du 15 décembre. — *Souvenirs latents.* — M. Bernheim lit un long travail sur *les souvenirs latents et les suggestions à longue échéance*, et essaie une explication psycho-physiologique de ces phénomènes. Ainsi, voici un exemple : un malade est hypnotisé ; on lui suggère d'éternuer, de tousser, de cracher, etc., à chaque fois qu'on lui touche l'occiput, le menton, la nuque, par exemple. Il se réveille : on lui demande ce qui s'est passé, il ne se rappelle rien. Si alors, à l'état de veille, on lui touche de nouveau l'occiput, le menton, la nuque, etc., il tousse, éternue, crache, etc., absolument comme à l'état de somnambulisme. Il n'en sait pas la raison.

Voilà un souvenir latent...

Localisations cérébrales. — M. Dupuy. J'ai précédemment indiqué que, selon moi, l'électrisation des parties corticales du cerveau ne déterminait des phénomènes moteurs dans différentes parties du corps que par l'intermédiaire de la diffusion du courant à travers les artères de la substance cérébrale.

Poussant plus loin mes recherches, j'ai étudié la capsule interne. J'y ai trouvé une fasciculation distincte. En d'autres termes, j'ai rencontré quatre points excitables et dont l'excitation déterminait des mouvements dans telle ou telle partie du corps. Or ces points excitables sont séparés par des régions qui ne le sont pas. Les premiers sont ceux qui entoutourent des branches artérielles ; les secondes sont celles qui se trouvent situées entre les rameaux vasculaires.

Ici donc encore, si l'excitation électrique de la capsule interne produit des mouvements, c'est uniquement par la transmission, la diffusion du courant jusqu'aux ganglions de la base par l'intermédiaire des vaisseaux.

Séance du 19 décembre. — *L'Hypnone.* — M. Laborde expose ses recherches sur l'acéto-phénone. Cette substance hypnotique produit une diminution d'excitabilité du pneumo-gastrique, des cellules cérébrales, des mouvements d'expansion du

cerveau, une anesthésie et une analgésie généralisées. Le sang est noir, asphyxique ; les urines sont albumineuses, hématuriques. Quant aux modifications du rythme cardiaque précédemment signalées, elles ne sont pas dues à des modifications parallèles de la respiration, car elles persistent après que, par la section du bulbe, on a supprimé ce dernier élément, remplacé par la respiration artificielle. L'hypnone agit probablement sur le cœur par l'intermédiaire du système nerveux accélérateur et sur la fibre cardiaque contractile elle-même.

L'emploi thérapeutique de cette substance demande donc une grande circonspection : peut-être sera-t-elle applicable à certains cas d'excitabilité cérébrale.

Nouvelles expériences sur la locomobilité intra-cranienne du cerveau. — M. Luys fait l'exposé de nouvelles expériences qu'il a faites à l'appui de sa théorie sur la locomobilité intra-cranienne du cerveau (1).

C. V.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

Année 1885.

Séance du 27 juillet. *Des signes physiques, intellectuels et moraux de la folie héréditaire* (suite) (2). — M. Magnan reprenant la discussion sur la folie des héréditaires, rappelle d'abord leur état mental, fait ressortir ensuite les caractères généraux des délires greffés sur cet état mental et termine par l'étude des syndromes épisodiques, vrais stigmates psychiques des héréditaires.

Les héréditaires dès la naissance, offrent la marque de leur origine, des *stigmates physiques*, des *stigmates psychiques*, qui les font reconnaître parmi tous les autres aliénés. De très bonne heure, parfois dès l'âge de quatre ou cinq ans, avant même qu'une éducation vicieuse ait eu le temps de les influencer et de les modifier, ces jeunes sujets peuvent pré-

(1) Voy. *Encéphale*, N° suiv.
(2) Voy. *Encéphale* 1885, page 696.

senter des obsessions, des impulsions, des phénomènes d'arrêt, des anomalies intellectuelles et morales, des étrangetés qui les distinguent et qui les rangent, sans conteste, dans une classe à part.

Pour se faire une idée nette de l'état mental des héréditaires, continue M. Magnan, il est indispensable de suivre le développement successif de l'intelligence, depuis la dégradation complète de l'idiot jusqu'aux simples anomalies offertes par les héréditaires.

Les idiots les plus dégénérés se trouvent dénués de toute perception sensorielle, leur vie purement végétative est réduite aux simples réflexes. Pourquoi sont-ils ainsi relégués dans la moelle? C'est que des lésions pathologiques ont annulé l'action cérébrale. Ces lésions cérébrales, quelle que soit leur nature, offrent suivant les sujets des variétés infinies comme distribution, comme étendue, et c'est ce qui explique la multiplicité d'aspects de l'état mental de l'idiot, dont les aptitudes s'étendent, se complètent à mesure que le territoire devient libre sur le zone des centres sensoriels et des instincts. Dès que la région frontale devient libre, le sujet commence à pénétrer dans le domaine de l'idéation, du contrôle, il cesse alors d'être idiot et s'élève à la dignité d'imbécile.

Il n'est pas difficile de comprendre que ces dégénérés puissent, grâce à l'intégrité de l'un de ces centres, présenter certaines aptitudes qui, par une culture patiente, finissent par acquérir un développement d'autant plus surprenant qu'il tranche sur la stérilité des autre facultés. C'est ainsi que nous voyons l'idiot ou l'imbécile *dessinateur, musicien, sculpteur, danseur,calculateur*, suivant que ces sujets ont conservé l'intégrité des centre perceptifs de la vue, de l'ouïe, du toucher, etc. Ce sont les *génies partiels* de Félix Voisin.

En somme, il n'y a pas une idiotie,il n'y a pas une imbécillité, comme nous avons une paralysie générale avec des caractères essentiels constants, toujours les mêmes. Cela tient à ce que dans la paralysie générale la lésion est une et identique, une encéphalite chronique interstitielle diffuse généralisée, à marche progressive, tandis que dans l'idiotie, dans l'imbécillité les dégénérescences sont dues non à une même lésion organique, mais à de nombreux foyers que ne règle aucune systématisation.

En passant, M. Magnan rappelle que si les dégénérescences

mentales sont héréditaires, elles peuvent aussi être acquises, survenir à la suite d'affections aiguës (fièvre typhoïde, scarlatine), lesquelles produisent des lésions analogues à celles qui se développent pendant l'évolution fatale. M. Magnan fait rentrer ces malades dans le groupe des héréditaires.

Chez les dégénérés les plus élevés dans l'échelle des dégénérescences, chez les héréditaires, nous ne trouvons pas de grosses lésions anatomiques comme chez les idiots, mais la clinique, par les troubles fonctionnels qu'elle révèle, nous montre de profondes modifications des différents centres de l'axe cérébro-spinal.

Ce qui prédomine dans la folie des héréditaires c'est la désharmonie et le défaut d'équilibre, non seulement entre les facultés mentales, les opérations intellectuelles proprement dites d'une part, les sentiments et les penchants d'autre part, mais encore la désharmonie des facultés intellectuelles entre elles, le défaut d'équilibre du moral et du caractère.

Un héréditaire peut être un savant, un magistrat distingué, un grand artiste, un mathématicien, un politicien, un administrateur habile, et présenter au point de vue moral des défectuosités profondes, des bizarreries étranges, des écarts de conduite surprenants, et, comme le côté moral, les sentiments et les penchants sont la base de nos déterminations, il s'ensuit que les facultés brillantes sont mises au service d'une mauvaise cause, c'est-à-dire d'instincts, d'appétits, de sentiments maladifs, qui, grâce aux défaillances de la volonté, poussent aux actes les plus extravagants et parfois les plus dangereux.

D'autrefois, c'est l'inverse qui se produit : tel héréditaire dont la conduite est des plus régulières, les mœurs irréprochables, les sentiments et les penchants des mieux pondérés, offre de véritables trous dans son territoire intellectuel. Il a une mémoire des plus ingrates ou bien il ne peut rien comprendre aux chiffres, au calcul, à la musique, au dessin; en un mot, avec une intelligence moyenne, il est absolument nul pour certaines facultés, il est absolument dépourvu de certaines aptitudes. Les centres de perception sont inégalement impressionnables, inégalement aptes à recueillir toutes les impressions; certaines impressions seulement s'enregistrent d'une façon régulière et laissent des images durables; d'autre part, certaines relations, certaines associations entre

différents centres sont troublées ou même entièrement rompues; en un mot, il y a désharmonie, défaut d'équilibre, c'est-à-dire signe de dégénérescence. (*A suivre.*)

Note sur un cas de grande hystérie chez l'homme, avec dédoublement de la personnalité. Arrêt de l'attaque par la pression des tendons; par M. Jules Voisin.

Il s'agit d'un malade qui a déjà occupé quelques observateurs. Interné à l'asile de Bonneval, de mai 1880 à avril 1881, il a été examiné par M. Camuset, qui en a fait l'objet d'un travail publié dans les *Annales médico-psychologiques* de 1882 (1); M. Ribot, au cours de son livre sur les maladies de la personnalité, reproduit en grande partie cette observation (2). Voici le résumé de cette observation rédigé par M. Besançon, interne des hôpitaux.

Hystérie convulsive chez un jeune homme de 21 ans. — Zone hystérogène. — Arrêt de la crise par la pression des tendons. — Catalepsie, somniation, aphasie provoquées. — Hémianesthésie sensitivo-sensorielle. — Personnalité alternante. — Manie hystérique. — Hystérie viscérale. — Congestion pulmonaire et hémoptysie, d'origine névrophatique. — Constipation opiniâtre. — Vomissement et anorexie de longue durée sans dépérissement.

Le 2 janvier 1885, le malade qui était à Bicêtre, depuis le mois d'août 1883, après une séance de somnambulisme provoqué, suivie d'une crise, s'évade de Bicêtre en volant des effets d'habillement et de l'argent à un infirmier; il s'était déjà évadé de Bonneval (Eure-et-Loir), après avoir commis un vol.

M. Bourru. Échappé de Bicêtre le 2 janvier 1885, le malade dont vient de vous parler M. Jules Voisin, s'est engagé au 3e régiment d'infanterie de marine, et est arrivé à Rochefort le 30 janvier. Le 23 février il commet un vol d'effets d'habillement. L'instruction fait connaître les antécédents de V..., son séjour à Bonneval et à Bicêtre, et on l'envoie de la prison à l'hôpital, dans le service de la clinique de l'école de médecine navale, dont j'ai l'honneur d'être chargé et où je l'ai observé avec M. le Dr Burot.

MM. Camuset, Legrand du Saulle, Ribot, Paul Richer, qui

(1) Camuset. *Annales médico-psychologiques*, janvier 1882. Un cas de dédoublement de la personnalité. — Période amnésique d'une année chez un jeune homme hystérique.

(2) Th. Ribot, *loc. cit.*, pages 82 et suivantes.

ont observé V..., le citent comme un cas de double personnalité analogue à ceux étudiés par M. Azam et M. Dufay. M. Jules Voisin pousse plus loin l'étude de cette alternance de deux personnalités; il la considère comme étroitement liée à l'état physique. Dans l'état *prime*, pour employer le langage consacré, la sensibilité et le mouvement paraissent être dans leur intégrité; dans l'état *second*, il existe des contractures étendues. Chaque état serait du reste complètement indépendant de l'autre. Voilà des différences notables avec le malade de M. Azam.

Les circonstances nous ont mieux favorisés encore, et nous pouvons maintenant établir, non plus seulement deux états alternants, mais toute une succession d'états, tous différents les uns des autres, aussi bien par les conditions psychiques que par les conditions somatiques. Enfin, Messieurs, ces états qui se sont déroulés et continueront à se dérouler dans la vie pathologique de ce curieux sujet, nous pouvons les reproduire, ramener à volonté la conscience, la motilité, la sensibilité dans telle situation où elles se trouvaient à telle époque déterminée de la vie.

Le soir même de son entrée à l'hôpital de Rochefort, V... tombait en état de mal hystéro-épileptique qui dura deux jours, et d'où il sortit avec une hémiplégie, une contracture et une hémianesthésie sensitivo-sensorielle du côté droit. Nous avons voulu chercher l'action des métaux et de l'aimant; nous pensions obtenir un simple transfert; mais au même instant se produisit sous nos yeux une autre transformation bien plus surprenante.

Tout d'un coup, les goûts de notre sujet sont complètement modifiés. Le caractère, le langage, la physionomie, tout est nouveau; ce n'est pas le même personnage. Mieux encore! Il ne reconnaît plus les lieux où il se trouve, les personnes qui l'entourent; il se croit à Bicêtre, salle Cabanis, nº 11; il a vu hier M. Voisin; il attend sa visite.

Ce changement saisissant accompagnant le transfert de la sensibilité et du mouvement de gauche à droite, nous pouvions supposer qu'il s'agissait d'une dislocation des deux hémisphères cérébraux, et tout naturellement, nous cherchons par des expériences ultérieures à rendre à notre sujet l'activité de son cerveau tout entier.

Après quelques tentatives infructueuses par des procédés variés, nous essayons le bain électrique, et le succès est com-

plet. Toute paralysie du mouvement et de la sensibilité dans tous ses modes, s'évanouit sous nos yeux ; mais, en même temps, la personnalité se transporte à une époque plus reculée de la vie : V... se réveille à la colonie pénitentiaire de Saint-Urbain, le 22 mars 1877; il n'a que 14 ans; il jouit de toutes ses facultés; il n'a jamais été malade; sa voix, son attitude sont celles d'un enfant; il raconte l'histoire de son enfance, ses occupations ordinaires à la colonie agricole. Tout ce qui suit la date où il se croit reporté lui est complètement étranger.

Dans ces expériences, des agents physiques, un métal, l'électricité, ont replacé ou rétabli les fonctions motrice et sensitive du système nerveux, et, du même coup, ont transporté la personnalité aux époques antérieures de la vie où ces fonctions étaient ce qu'elles se retrouvent maintenant, sous l'influence de ces agents physiques.

Des recherches minutieuses et multipliées, dirigées dans le même sens, nous ont permis de reconstituer cette vie pathologique. Nous vous demandons la permission de la dérouler devant vous, en vous décrivant, avec quelques détails, les états successifs que nous avons fait apparaître.

PREMIER ÉTAT. — *Hémiplégie et hémianesthésie à droite.* — État de notre malade depuis le 28 mars 1885.

La paralysie du membre inférieur est incomplète; V... peut marcher en traînant cette jambe; le bras est absolument inerte, sans contracture. Le dynamomètre marque à droite 0, et à gauche 36 K. L'anesthésie est absolue de tout le côté droit et nettement limitée à la ligne médiane du corps. L'œil droit a une acuité très faible, et le sens des couleurs présente de notables aberrations. Il en est de même du goût et de l'odorat.

Dans l'hypochondre gauche, existe une zone hyperesthésiée et hystérogène. La compression du testicule gauche arrête instanément l'attaque de convulsion hystérique.

V... est bavard, violent, arrogant dans sa physionomie et son attitude; son langage est correct, mais grossier; il tutoie tout le monde et donne à chacun un surnom irrévérencieux. Il fume du matin au soir et obsède chacun de ses demandes indiscrètes de tabac, etc... Du reste, il est intelligent, se tient au courant de tous les événements du jour, grands et petits, affiche les opinions les plus anti-religieuses et ultra-radicales en politique. Incapable d'aucune discipline, il veut *tuer* tout

supérieur ou même toute personne qui exigerait de lui une marque de respect. La parole est embarrassée; la prononciation défectueuse ne permet guère d'entendre que la terminaison des mots. Il sait lire, mais ce vice de prononciation rend inintelligible la lecture à haute voix. Il ne peut écrire, la main droite étant paralysée. La mémoire, très précise pour les moindres détails actuels ou récents, — il récite des colonnes entières de journal, — est très bornée dans le temps. Impossible de reporter son souvenir au delà de sa présence actuelle à Rochefort et de la dernière partie de son séjour à Bicêtre, dans le service de M. Voisin. Toutefois, il a conservé la mémoire de la deuxième partie de son séjour à Bonneval, alors qu'il travaillait au jardinage. Entre Bonneval et Bicêtre s'étend une grande lacune de la mémoire. D'autre part, sa naissance, son enfance, son séjour à Saint-Urbain, le métier de tailleur qu'il a appris à son arrivée à Bonneval, lui sont totalement étrangers.

DEUXIÈME ÉTAT, — *Hémiplégie gauche (face et membres) avec hémianesthésie.* — Cet état s'obtient par l'application de l'acier sur le bras droit.

L'hémianesthésie, l'hémiplégie sont transportées de droite à gauche; en plus, existe l'hémiplégie de la face. La diminution de l'acuité visuelle, la dyschromatopsie sont fixées sur l'œil gauche. La zone hystérogène, l'inhibition de l'attaque convulsive par la pression du testicule ont passé de gauche à droite. Le dynamomètre marque 0 à gauche, 36 K à droite.

Au réveil, V... se trouve à Bicêtre (salle Cabanis, n° 11), le 2 janvier 1884; il est âgé de 21 ans; il a vu, hier, M. Voisin. Il est réservé dans sa tenue; la physionomie est douce; le langage est correct et poli; il ne tutoie plus et appelle chacun de nous « *Monsieur* ». Il fume, mais sans passion. Il n'a pas d'opinion en politique ni en religion, et ces questions, semble-t-il dire, ne regardent pas un ignorant comme lui. Il se montre respectueux et discipliné. La parole est aisée, la prononciation d'une netteté remarquable. Il lit parfaitement bien et écrit passablement.

Il ignore complètement tous les événements qui se sont passés depuis le 2 janvier 1884, il ne sait pas où il se trouve, ne connaît aucune des personnes qui l'entourent, n'est jamais venu à Rochefort, n'a jamais entendu parler de l'infanterie de marine, de la guerre du Tonkin.

En évoquant ses souvenirs antérieurs, il raconte qu'avant

d'entrer à Bicêtre il a fait un séjour à Sainte-Anne. Au delà, dans sa vie, aucun souvenir ne subsiste.

TROISIÈME ÉTAT. — *Hémiplégie gauche (membres seuls) avec hémianesthésie générale.* — Cet état s'obtient en appliquant un aimant sur le bras droit.

Le transfert opéré, l'état est exactement symétrique de l'état ordinaire pour le mouvement comme pour la sensibilité, la zone hystérogène, l'organe d'inhibition de l'attaque convulsive. Le dynamomètre marque 0 à gauche et 36 à droite.

Le malade se réveille à Saint-Georges de Bourg, en août 1882; il a 19 ans. La France est en guerre avec la Tunisie. M. Grévy est président de la République. Le pape est Léon XIII... Le caractère, les facultés effectives, le langage, la physionomie, les goûts sont semblables au 2e état. Quant à la mémoire, elle se trouve bornée à une époque antérieure. Il vient à Chartres, chez sa mère, d'où il a été envoyé à Mâcon, chez un propriétaire de vignobles où il était employé à la culture. Tombé malade à plusieurs reprises, il a été soigné à l'hôpital de Mâcon, puis à l'asile de Bourg, où il se trouve. Tout ce qui précède, tout ce qui suit cette courte période de sa vie lu est totalement étranger.

QUATRIÈME ÉTAT. — *Paralysie avec contracture et anesthésie, limitée au membre inférieur droit.* — Cet état surgit un jour qu'un aimant fut approché du front.

Le membre inférieur droit est contracturé en extension et complètement anesthésié. Le membre inférieur gauche, les deux membres supérieurs et le reste du corps paraissent jouir de l'intégrité de leurs fonctions.

Comme dans l'état précédent, le malade se croit à Bourg; mais à une époque un peu antérieure, en juillet 1882; son caractère et ses goûts sont sensiblement les mêmes; son souvenir ne remonte pas au delà de l'hospice de Mâcon, où il se trouvait auparavant.

CINQUIÈME ÉTAT. — *Paraplégie.* — Obtenu par l'application de l'aimant sur la nuque.

La paraplégie est complète, avec une contracture en extension. L'anesthésie est étendue sur toute la partie inférieure du corps jusqu'à l'ombilic. Toute la partie supérieure jouit de la sensibilité et du mouvement. Certaines régions sont devenues douloureuses; la zone hystérogène de l'hypochondre gauche est transportée dans l'aine droite, la force musculaire est égale

dans les deux membres. Essai dynamométrique : main droite, 21 ; main gauche, 25. Il vient de voir MM. Cortyl, Camuset et autres personnes de l'asile de Bonneval. Il est poli, timide, triste même ; sa prononciation est nette, mais son langage est incorrect, impersonnel, enfantin. Il a oublié à écrire et à lire ; il épèle les lettres capitales. Son intelligence est très obtuse ; sa mémoire confuse ne sait rien des événements ni des personnages de cette époque. Il ne connaît que deux endroits : Bonneval, où il croit être, et Saint-Urbain, d'où il croit venir, où il était, dit-il, paralysé, couché. Toute la partie antérieure de sa vie, de sa naissance à l'accident de la vipère ; tout ce qui a suivi l'attaque et le changement spontané d'état à Bonneval, lui sont absolument inconnus. Il ne reconnaît pas le lieu où il se trouve et ne nous a jamais vus, nous qui l'entourons.

Son occupation ordinaire est le travail à l'atelier des tailleurs, il coud devant nous, en homme exercé, ce qu'il ne sait pas faire dans les autres états.

SIXIÈME ÉTAT. — *Paralysie avec contracture gauche; le membre supéirenr en flexion, le membre inférieur en extension.* — Cet état a été obtenu en approchant de la tête, pour une autre recherche, un tube de fer-blanc soudé.

A gauche, le bras et la main sont fléchis, la jambe et le pied sont étendus, anesthésie du même côté.

V..., se réveille à Bonneval, le 9 septembre 1880 ; il a 17 ans. Il connaît le personnel de l'Asile et sait coudre. Il se trouve à Bonneval depuis le 22 mars, auparavant il était à Saint-Urbain, où il était tombé malade, ayant eu d'abord une paralysie gauche, comme maintenant, plus tard une paraplégie pendant laquelle il était tailleur. Son souvenir est borné à cette très courte époque.

SEPTIÈME ÉTAT. — *Pas de paralysie, légère anesthésie de la jambe gauche (14 ans).* — Obtenu par l'électricité statique ou par l'aimant sur la partie antéro-supérieure du crâne.

Le malade est à peu près débarrassé de toute paralysie, de tout trouble de sensibilité. Il est remarquable d'adresse et d'agilité. La force musculaire est sensiblement égale à la main droite et à la main gauche. Essai dynamométrique : main droite 18 ; main gauche 20. Il reprend conscience à Saint-Urbain en 1877, il a 14 ans. Le maréchal de Mac-Mahon est président de la république, Pie IX est pape. Timide comme un enfant, sa physionomie, son langage, son attitude concordent parfaitement. Il sait très bien lire et

convenablement écrire. Il connaît toute son enfance, les mauvais traitements qu'il recevait à Luysan, etc ..

Il se rappelle avoir été arrêté et condamné à l'internement dans une maison de correction. Il est à la maison pénitentiaire que dirige M. Pasquier, à Saint-Urbain. Il apprend à lire à l'école du village. Il est employé aux travaux de l'agriculture. Son souvenir s'arrête exactement à l'accident de la vipère, dont l'évocation amène une terrible crise d'hystéro-épilepsie.

HUITIÈME ÉTAT. — *Pas de paralysie; hyperesthésie gauche (22 ans).* — Obtenu par l'application du fer doux sur la cuisse droite ou gauche. Le transfert dans ce cas est plus laborieux que le transfert ordinaire, il s'accompagne de convulsions, d'hallucinations, de grandes salutations, etc.

Comme à l'état précédent, le malade est débarrassé de tous les troubles du mouvement. Essai dynamométrique : main droite, 30; main gauche, 32. La sensibilité est normale au côté droit, mais le côté gauche est le siège d'une vive hyperesthésie.

Il reprend conscience le 6 mars 1885; il a 22 ans, il connaît les événements contemporains, les personnages au pouvoir; mais Victor Hugo, sénateur, grand poète, est encore vivant.

Ce n'est plus l'enfant timide de tout à l'heure, c'est un jeune homme convenable, ni pusillanime, ni arrogant; il est soldat d'infanterie de marine. Le langage est correct, la prononciation nette. Il lit très bien et écrit convenablement.

Sa mémoire embrasse toute sa vie, à l'exception d'une seule époque, celle où il était paraplégique à Saint-Urbain et à Bonneval. Aussi ne se rappelle-t-il point avoir jamais été tailleur et ne sait-il point coudre.

Les huit états décrits embrassent dans leur ensemble la vie entière du sujet, toutefois avec quelques lacunes, peu importantes, sur lesquelles nous ne possédons pas de renseignements complets.

Il était indispensable de s'assurer de la confiance que méritait notre hystérique, sur tous les détails qu'il donnait dans ses divers états successifs. L'observation de M. Camuset, celle de M. Voisin, l'instruction faite au conseil de guerre, enfin une enquête que nous avons entreprise près des administrations municipales et hospitalières des lieux où V... prétendait avoir séjourné, tout s'est trouvé bien con-

forme et nous permet de livrer avec certitude à la publicité ses propres révélations.

Dans les expériences qui précèdent, vous venez de le voir, Messieurs, il existe entre l'état psychique et l'état somatique, une concordance fatale. Pour le démontrer mieux encore, M. Mabille, à l'asile de Lafont, a eu l'idée ingénieuse d'expérimenter par une méthode différente.

Étant donnée la succession connue des états décrits ci-dessus que nous avions découverts par les moyens indiqués, et profitant habilement de l'extrême hyperexcitabilité neuro-musculaire du sujet, M. Mabille, par l'excitation directe des muscles et des tendons, provoque telle contracture systématique correspondant à un état déterminé. Ainsi, pressant les tendons des jambes et des genoux, il met en contracture les deux membres inférieurs; aussitôt les zones sensibles et anesthésiques changent leur distribution, la personnalité se transporte à l'époque de la vie où existait cette même contracture; la mémoire est limitée au temps qu'elle a duré; en un mot, tout est semblable à ce qui est décrit ci-dessus au 5e état.

Par un procédé analogue, l'expérimentateur contracture la jambe droite seule, la personnalité se transporte à Bourg, telle que dans le 4e état. Et ainsi des autres.

Grâce au précieux concours du docteur Mabille, nous avons donc agi tour à tour sur les fonctions de sensibilité et sur les fonctions de mouvement; il nous restait à agir directement sur les fonctions psychiques, c'est ce que nous avons fait par la suggestion en somnambulisme.

Nous faisons la suggestion suivante : « V... tu vas te réveiller à Bicêtre, salle Cabanis. » V... obéit; au sortir du somnambulisme provoqué, il se croit au 2 janvier 1884; l'intelligence, les facultés affectives, la mémoire sont exactement telles que nous les avons vues et décrites dans le 2e état.

En même temps il se trouve hémiplégique et hémianesthésique à gauche; la force au dynamomètre, la zone hystérogène, tout est transféré comme dans le 2e état.

Dans une autre suggestion, nous lui commandons de se trouver à Bonneval, alors qu'il était tailleur. L'état psychique obtenu est semblable à celui décrit au 4e état; et simultanément est apparue la paraplégie avec contracture et insensibilité des parties inférieures du corps.

Dans cette triple série d'expériences, nous avons donc poussé l'analyse aussi loin que possible, en dissociant les

3 fonctions nerveuses, sensibilité, mouvement, intelligence ; et toujours la modification d'une quelconque de ces fonctions a entraîné la modification concordante des deux autres.

De cette étude, plusieurs conclusions importante nous paraissent découler.

La première est la complète indépendance des pages du livre de cette vie d'hystérique. Chaque page correspond à un état de conscience nouveau, mais privé du lien ordinaire des états de conscience successifs qui est la mémoire.

Chacune, il est vrai, a sa mémoire complète, psychique et organique, mais cette mémoire commence avec la page et finit avec elle. La page tournée, une personnalité nouvelle apparaît. L'unité et la continuité de la vie ne résident que dans les actes végétatifs seuls interrompus, tandis que des personnalités, étrangères les unes aux autres, se succèdent sur ce même substratum organique.

Le deuxième fait est la relation précise, constante et nécessaire, qui lie étroitement les grandes fonctions du système nerveux de relation. Impossible de modifier la sensibilité sans entraîner la motricité et la conscience dans une modification concordante ! Impossible d'agir sur la fonction motrice, sans agir dans le même sens sur la sensibilité et la conscience ! Impossible enfin de transporter la conscience, sans qu'elle soit suivie d'un déplacement parallèle de la sensibilité et de la motricité !

C'est de la sorte que, par un quelconque des moyens indiqués, nous feuilletons à notre gré le livre de cette vie, et ce n'est pas un des faits les moins remarquables, que de changer de fond en comble l'état psychique, le *mens*, par des moyens purement physiques, un métal, un aimant, la percussion d'un tendon.

Messieurs, dans cette étude des personnalités multiples et changeantes où, le premier, est entré M. Azam, où M. Camuset l'a suivi, en n'observant le sujet même que longtemps après, nous avons observé à notre tour ; des circonstances heureuses nous ont permis de faire quelques pas plus en avant.

Nous n'en sommes plus à l'alternance de deux personnalités livrée au caprice de la maladie ; nous voilà en présence de toute une série d'états successifs et différents qu'à volonté nous évoquons du passé et faisons revivre sous nos yeux.

Il nous est donc permis, Messieurs, de vous présenter cette observation comme nouvelle et unique dans la science.

Séance du 26 octobre. — *Observation d'amnésie traumatique, avec automatisme de la mémoire.* M. ROUILLARD. — Il s'agit d'une femme de 50 ans, exerçant la profession de sage-femme, jouissant d'une bonne santé habituelle, qui à la suite d'une chute dans l'escalier a perdu momentanément la mémoire et a accompli automatiquement un accouchement dont elle n'a conservé aucun souvenir.

C. V.

BIBLIOGRAPHIE

Eléments de psychologie physiologique; par W. WUNDT, professeur à l'Université de Leipzig, traduits de l'allemand sur la 2e édition, par le Dr ELIE ROUVIER, de Pignan, précédés d'une nouvelle Préface de l'auteur et d'une Introduction par M. D. NOLEN, recteur de l'Académie de Douai. — Paris, Félix Alcan, 1886, 2 vol. in-8 de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*.

Ç'a été à tous égards un événement considérable que la publication d'un livre tel que celui dont nous annonçons la traduction française. Les *Eléments de psychologie physiologique*, revus et tenus au courant de la science dans leurs éditions successives, seront longtemps considérés comme un de ces ouvrages fondamentaux qui inaugurent un nouvel ordre de choses dans la science et surtout une ère nouvelle de la pensée. C'est beaucoup, et nous applaudissons à la tardive justice qui a consacré chez nous, en la faisant passer dans notre langue, l'œuvre la plus étendue et la plus solide de la psychologie expérimentale contemporaine.

Mais c'est le destin des plus beaux monuments du génie de l'homme de laisser déjà paraître des signes de vétusté avant même que d'être achevés. M. Wundt aura beau remanier son œuvre : elle a et gardera son âge. Un auteur qui écrit un livre d'un millier de pages ne peut naturellement se flatter d'avoir tenu compte de tout ce qui s'est fait, au cours de la longue élaboration de son œuvre, dans les domaines si vastes de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie, même d'une seule province de la biologie. Quelques mois après l'achèvement du livre, ce sont des chapitres qu'il faudrait récrire; après plusieurs années, ce serait le livre presque

tout entier. Et comme les théories et les doctrines suivent les faits, ainsi que l'ombre le corps, elles s'évanouissent avec ceux-ci. Andral croyait, en se fondant sur les observations cliniques qu'il avait recueillies, que, dans les lésions des corps striés, il existe des monoplégies d'une extrémité dans presque la moitié des cas (35 sur 75) : il n'en existe pas; le bras et la jambe sont, dans ces lésions, toujours simultanément atteints. La doctrine et les faits qui lui avaient servi de raison suffisante ont passé. Composée aujourd'hui, la *Psychologie physiologique* de Wundt reposerait sur des fondements assez différents, et j'estime qu'on serait moins exposé à y rencontrer ces revenants : l'aperception active, la volonté, la liberté, et tant d'autres ombres défuntes.

Mais je ne voudrais point mêler une critique fâcheuse à la fête historique où nous convient les admirateurs de Wundt, dont je suis. M. Elie Rouvier a fait une traduction excellente, dont je crois pouvoir être juge en une certaine mesure, ayant moi-même traduit, pour mes leçons, les trois quarts de la *Psychologie physiologique*. J'ai, en effet, expliqué en public ce livre, dès 1881, à l'école pratique des Hautes Etudes où, grâce à l'initiative de M. Paul Bert, alors ministre de l'instruction publique, l'enseignement des doctrines de la psychologie expérimentale a, pour la première fois, figuré dans l'enseignement supérieur en France. La *Psychologie physiologique* de Wundt inaugura naturellement ces leçons. Je ne rappelle ces faits que par amour de l'histoire, ou, si l'on veut, de la chronologie, science trop dédaignée de certains philosophes. Que le public soit bien convaincu que l'enseignement supérieur n'a pas attendu l'année 1886 pour professer les doctrines et appliquer les méthodes de la psychologie physiologique ou expérimentale.

Aussi bien M. D. Nolen, très connu des savants et des philosophes par ses études sur Leibnitz et sur Kant, et par sa belle traduction de la *Philosophie de l'Inconscient*, a reconnu nommément, dans son introduction, la part modeste que nous pouvons revendiquer dans la publicité donnée à l'œuvre de celui qui sera, dans l'avenir, considéré comme le fondateur de la psychologie expérimentale. Nous appelons l'attention des lecteurs français sur cette introduction de M. Nolen : ils n'y trouveront pas seulement un résumé fidèle de l'œuvre entière de M. Wundt; ils seront frappés de la rare compétence de l'écrivain, de la finesse de ses analyses, de l'effort

sincère qu'il laisse paraître pour ramener, je ne dis pas les professeurs de philosophie, mais les psychologues de l'Université, à la méthode des sciences biologiques.

Ce qu'il y a de plus solide dans le livre du professeur de Leipzig, ce sont, à notre avis, les deux premières sections, consacrées surtout aux conditions physiques des phénomènes psychiques, c'est-à-dire à l'anatomie et à la physiologie du système nerveux. Il serait bien inutile d'analyser ces chapitres, si pleins de faits, mais de faits connus de tout lecteur qui se pique d'être psychologue, au sens où l'on entend ce mot aujourd'hui. Il serait encore plus inutile d'indiquer des lacunes, des compléments ou des suppléments possibles, que M. Wundt connaît mieux que personne, mais dont l'importance ne lui est pas apparue et ne lui apparaîtra jamais sous le même aspect qu'à chacun de ses lecteurs. J'incline à croire,par exemple,moi qui suis un de ces lecteurs, que la psychologie sera tout entière renouvelée (et elle peut déjà l'être) par la doctrine des localisations cérébrales et spinales. Or cette doctrine n'est et ne pouvait être ici (vu les temps) qu'assez vaguement exposée et discutée : ce livre serait tout à fait insuffisant pour renseigner le lecteur qui voudrait posséder même une teinture superficielle de ces questions, dans l'état actuel de nos connaissances. Comment s'en étonner ? Il ne s'agit encore que de petits faits innombrables qu'il faut, presque chaque jour, recuillir dans les revues et les journaux scientifiques. L'heure de rapprocher ces faits, après les avoir classés avec méthode, pour examiner ce qui en sortira, ne paraît pas encore venue, à coup sûr. On est donc très éloigné de pouvoir rédiger des chapitres de livres avec ces matériaux à l'état chaotique. Et pourtant, on ne fait œuvre de psychologue instruit qu'en notant tous ces faits au passage, et en laissant aux forces obscures de la conscience individuelle le soin d'en dégager les grandes lignes flottantes d'une synthèse. Voilà qui prouve bien, pour m'en tenir à cet unique exemple, que la psychologie, sans épithète, est loin, je ne dis pas d'être faite, mais seulement constituée dans ses éléments.

Ajoutez que Wundt, qui est le chef incontesté de tous ceux qui travaillent à rassembler ces éléments et à édifier, sur des fondements strictement scientifiques, une discipline nouvelle, une science expérimentale, se trouve être, par surcroît un méthaphysicien. Le sort a de ces surprises, qui déroutent tou-

jours un peu l'esprit naturellement borné de certains disciples. C'est l'éternelle scène de Faust et de l'écolier. Voilà une foule de jeunes gens, désireux de s'instruire et de se pousser dans le monde, qui volontiers suivent un maître sur son renom de critique austère, de savant « positif », asservi aux faits, aux méthodes sévères, impitoyablement ennemi de toute idée générale, voire de toute idée quelconque. Or, que lisent-ils dans ces *Éléments de psychologie physiologique ?* « Comme nous devons supposer que les conditions préalables des manifestations de la vie, — que développent les substances complexes de la nature organique, — résident toujours dans les configurations les plus simples de la nature inanimée, *on sera contraint d'admettre que les formes d'instinct les plus élémentaires sont déjà constituées d'avance* dans l'élément le plus simple de substance, *dans l'atome*... Parmi les nombreuses idées heureuses qui se trouvent çà et là dispersées dans les écrits de Leibnitz, il n'en est pas, probablement, de plus juste que celle-ci : *les corps sont des esprits momentanés*... Par son côté physique comme par son côté psychique, le corps vivant est une unité. Cette unité n'est pas fondée sur la simplicité, mais, au contraire, sur la composition très complexe de sa substance. La conscience, avec ses états multiples et cependant étroitement unis, est pour notre conception intime, une unité analogue à celle qu'est l'organisme corporel pour notre conception externe, et la corrélation absolue entre le physique et le psychique suggère l'hypothèse suivante : ce que nous appelons « l'âme » est l'être interne de la *même unité* que nous envisageons, extérieurement, comme le *corps*. Cette manière de concevoir le problème de la corrélation mène inévitablement à supposer que *l'être intellectuel est la réalité des choses*, et que la propriété la plus essentielle de l'être est le développement... »

On le voit, Wundt, le père de la psychologie physiologique expérimentale, est un idéaliste, et sa métaphysique est précisément ce *monisme hylozoïste* dont j'ai naguère, ici même, esquissé l'histoire moderne. Je ne discute pas les thèses de cette doctrine, qui aussi bien dépasse trop l'expérience pour devenir jamais objet de science ; je constate qu'on les trouve, une fois de plus, dans un livre de science pure, et, en dépit de l'étonnement naïf de certains disciples du maître, j'avoue que la rencontre me plaît plus que je ne saurais dire.

Que le lecteur français lise donc ces *Éléments de psychologie*

physiologique du professeur Wundt, comme il a lu sa *Physiologie*, dans l'admirable traduction de M. le professeur Bouchard, mais, le livre fermé, qu'il retourne à son laboratoire, aux amphithéâtres, aux cliniques; qu'il recueille et collige avec soin, dans les revues et dans les journaux, tous les faits, toutes les observations, toutes les expériences qui ont trait au sujet d'étude qu'il a choisi ; bref, qu'il ne croie pas qu'on *est* psychologue parce qu'on lit des livres de psychologie; qu'il soit bien convaincu qu'on ne *devient* psychologue, comme on ne devient physicien, chimiste ou physiologiste, qu'en interrogeant sans cesse la nature elle-même, — et, partant, qu'il préfère toujours aux plus beaux livres du monde une observation bien faite, une expérience originale, un bon protocole d'autopsie.

JULES SOURY.

Les singes anthropoïdes et leur organisation comparée à celle de l'homme, par R. HARTMANN, professeur à l'Université de Berlin. 63 gravures sur bois. 1 vol. de la Bibliothèque scientifique internationale. Paris, F. Alcan, 1886, in-8°.

Ce livre, consacré surtout à l'étude de la structure et des fonctions des singes anthropoïdes, est naturellement une des sources les plus hautes de la connaissance de l'homme. On ne pouvait résumer avec plus de clarté, de précision et de critique, ce que l'on sait sur la matière. De l'œuvre élégante et sûre de M. Robert Hartmann, que l'anatomiste, le physiologiste et le psychologuee consulteront parfois avec fruit, nous ne voulons signaler ici que quelques points.

Une première remarque, qui revient sans cesse sous la plume de l'auteur, c'est que, dans toute comparaison de la structure anatomique et des fonctions physiologiques et psychologiques des anthropoïdes et de l'homme, on doit tenir grand compte de l'*âge*. « L'enfant simien, a dit Carl Vogt, est sous tous les rapports plus voisin de l'enfant humain que le singe adulte ne l'est de l'homme adulte. » C'est dans l'enfance, c'est dans le premier âge surtout, que les singes anthropoïdes et l'homme reflètent avec le plus de fidélité les caractères de leur commun ancêtre, de quelque dryopithécus encore inconnu. C'est donc surtout pendant la période de développement, pendant l'enfance et la jeunesse, que le squelette des anthropoïdes offre avec celui de l'homme les ressemblances les plus frappantes.

L'*os frontal*, déprimé en son milieu chez les vieux gorilles, est, chez les jeunes gorilles des deux sexes, haut, large et bombé. L'arrondissement de l'*occipital* atteint fréquemment le même degré de développement chez de jeunes anthropoïdes et chez certains hommes. L'écaille occipitale d'un Nigritien, d'un Papou, d'un Malais jeune, peut même se montrer plus aplatie que celle d'un jeune gorille ou d'un jeune chimpanzé. R. Hartmann, qui est aussi l'auteur du livre bien connu, *Les peuples de l'Afrique*, a trouvé des traces de *crêtes osseuses* sur des crânes carénés de beaucoup de Nigritiens ; Ecker avait découvert des traces de crête sagittale sur des crânes masculins d'Australiens. Chez nombre de races africaines, chez les Australiens, etc., on a noté, entre autres conformations anthropoïdes indiscutables, le développement des arcades sus-orbitaires et le front fuyant (comme le crâne du Néanderthal), la compression du crâne dans la région temporale, le prognathisme; bref, il faut reconnaître qu'il existe chez l'homme, surtout chez certains peuples sauvages, d'une part, et, de l'autre, chez les gorilles, les chimpanzés et les orangs-outans. des caractères anatomiques du *crâne* et de la *face* de tous points comparables.

De même pour le *système musculaire.* « Malgré des variations considérables et nombreuses, la disposition des muscles des anthropoïdes doit être considérée, somme toute, comme très semblable à celle des muscles de l'homme. » Et Hartmann rappelle, après Darwin, l'incapacité où sont aussi les anthropoïdes de mouvoir et de redresser les oreilles. L'état rudimentaire et atrophié des muscles auriculaires, chez l'homme et les anthropoïdes, a été fort bien ramené, comme à sa cause, aux habitudes de vie dans les arbres. Darwin et Haeckel ont comparé cet état d'atrophie à celui que présentent ces grands et lourds oiseaux des îles océaniques qui, n'étant pas exposés aux attaques d'animaux carnassiers, ont par suite du défaut d'usage perdu le pouvoir de se servir de leurs ailes.

C'est ainsi que, pour ce qui a trait aux *sens*, les anthropoïdes n'ont ni la finesse d'*odorat* ni l'acuité de la *vue* d'un grand nombre d'animaux moins élevés. Les *nids* qu'ils construisent sont grossiers, si on les compare à ceux d'autres mammifères, des rongeurs, par exemple. « Mais n'oublions pas, ajoute l'auteur, qu'une foule de races humaines inférieures, tels que certains Bedjas dégradés, les Obongos, les Fuégiens, un grand nombre d'indigènes des forêts brésiliennes et de l'Australie,

s'élèvent bien peu au-dessus des anthropoïdes dans l'art de construire leurs demeures. »

Un autre caractère qu'il est bon de noter, dans un parallèle entre l'homme et les anthropoïdes, c'est l'incapacité où est l'enfant anthropoïde, comme l'enfaut humain, de se passer, durant de longs mois, des soins et de la protection de ses parents, tandis que les jeunes singes des autres genres jouissent alors, comme tant d'autres mammifères, d'une intelligence infiniment plus précoce, d'instincts plus sûrs, d'une puissance d'adaptation plus étendue et d'une vitalité plus robuste. La raison en est trop simple pour qu'il soit nécessaire de l'indiquer ici.

M. Robert Hartmann n'a guère insisté, et nous le regrettons, sur l'anatomie du *système nerveux* des singes anthropoïdes. Les figures qui servent à illustrer la structure de l'encéphale des anthropoïdes sont même un peu insuffisantes dans l'état de la science. Après avoir rappelé que, chez tous ces singes, les deux *hémisphères cérébraux* recouvrent le *cervelet* de manière à ne laisser à découvert qu'une très petite portion de celui-ci (dans un seul cas, chez un orang, Hatmann a vu le cerveau déborder légèrement le cervelet) ; — que l'encéphale des gorilles, qui a une forme ovoïde allongée, non arrondie comme celle du chimpanzé et de l'orang, se distingue de l'encéphale du chimpanzé, mais non de celui de l'orang, par la complexité des *circonvolutions* ; — que l'*insula de Reil* est, dans la scissure de Sylvius, en général débordée par l'*operculé* ; — que la *scissure de Sylvius* se rapproche davantage de l'horizontale chez le gorille que chez les autres singes anthropoïdes ; — que le *sillon* de *Rolando* est surtout très accusé chez le chimpanzé, ainsi que le *sillon du singe*, entre les lobes pariétal et occipital (scissure occipitale externe), — l'auteur écrit avec toute raison que, loin d'être très faiblement développée chez le chimpanzé, l'orang et le gibbon, ou même de faire absolument défaut chez la plupart des *autres* (1) singes, comme le veut Bischoff, la *troisième circonvolution frontale* (circonvolution de Broca), dont le grand développement chez l'homme constituerait une des principales différences entre son encéphale et celui du singe, est, au contraire, bien développée chez les singes, y compris les anthropoïdes (Pansch). « Ce qui frappe tout d'abord dans la structure interne du cer-

(1) Mot passé dans la traduction française.

veau de ces animaux, c'est la brièveté du *corps calleux*. On signale aussi l'épaisseur et la mollesse de la *commissure* antérieure, ainsi que la minceur de la commissure postérieure du troisième ventricule. Dans les *ventricules latéraux*, on retrouve toutes les parties décrites dans le cerveau humain. Les *tubercules quadrijumeaux* sont très semblables à ceux de l'homme. Le *quatrième ventricule* ne renferme aucune formation remarquable. La *base* de l'encéphale ne diffère également pas beaucoup du type humain. »

On doit peut-être aussi appeler l'attention sur le chapitre intitulé dans l'édition française : *Les hommes microcéphales*, quoique les conclusions en soient tout à fait négatives. L'influence des idées de Virchow domine dans ces pages. C'est en vain que R. Krause témoigne que, si l'encéphale d'un garçon « pithécoïde » de sept ans et demi, qu'il décrit, lui avait été soumis sans indication d'origine, « il se serait cru parfaitement autorisé à le rapporter à un singe anthrophoïde un peu plus voisin de l'homme que le chimpanzé », R. Hartmann est ici évidemment avec Virchow contre C. Vogt, mais à sa manière, c'est-à-dire *sine ira et studio*, comme il s'en vante avec esprit dans la préface de son livre, qu'on a eu tort de ne pas traduire dans l'édition française. Hartmann reproduit donc les conclusions de Virchow : « 1° Il n'existe aucune espèce simienne qui présente exactement la configuration particulière de l'encéphale des *microcéphales*; 2° la psychologie fournit précisement les plus puissants arguments contre les *hommes-singes* ; 3° le côté instinctif de l'activité psychique, qui fait presque entièrement défaut aux *microcéphales*, occupe le premier rang chez les anthropoïdes, comme chez les autres animaux. »

Voici ce qui est dit des *maladies* des anthropoïdes en captivité : « Les anthropoïdes en captivité sont sujets à la carie dentaire et à la carie des maxillaires, aux catarrhes bronchique et intestinal chroniques ou aigus, à la pneumonie, à la phtisie pulmonaire, à l'hépatite, à la néphrite, à l'hydropéricardie, aux parasites dermiques et intestinaux, etc. Ces animaux malades se comportent, à peu de chose près, comme l'homme dans les mêmes circonstances... Bock observa entre autres, à Sumatra, un vieil orang mâle atteint de phtisie : il restait couché la plus grande partie de la journée, enveloppé dans une couverture de lit, ébranlé à chaque instant par une toux effrayante. »

Le chapitre consacré à la comparaison *morale* des anthropoïdes et de l'homme, est des plus intéressants par la variété et le piquant des observations. Toutefois, la psychologie comparée des anthropoïdes, j'entends la psychologie scientifique, non anecdotique, n'y est pas même effleurée. L'impression la plus générale qui se dégage de ces pages, c'est qu'on peut dire de la parenté psychique des anthropoïdes et de l'homme ce que Huxley a écrit de leur parenté anatomique: *il y a plus de différences entre les singes les plus inférieurs et les singes les plus élevés, qu'il n'y en a entre ceux-ci et l'homme.* Ajoutons que, pour Hartmann, qui l'a confirmée par ses propres observations, cette proposition célèbre conserve encore aujourd'hui toute sa valeur et toute sa portée.

Jules SOURY.

Traité pratique des maladies du système nerveux, par le Dr J. GRASSET. 3e édition. Montpellier, 1 vol. in-8°, avec planches. Coulet.

Nous n'avons pas à présenter l'ouvrage de M. Grasset aux lecteurs de l'*Encéphale*. Le livre du savant professeur de la Faculté de Montpellier est aujourd'hui classique et se trouve dans toutes les mains, nous désirons seulement attirer l'attention sur les nombreuses améliorations qui ont été apportées à cette troisième édition.

Certains chapitres ont été entièrement remaniés, par exemple celui de l'*Aphasie,* dans lequel ont été condensés les récents travaux parus sur ce sujet.

Certains paragraphes entièrement nouveaux viennent combler les quelques lacunes signalées dans les précédentes éditions, tels sont ceux de la *Paralysie de la langue*, de l'*Amblyopie* et de l'*Hémianopsie d'origine cérébrale.*

Des additions plus ou moins considérables ont été faites aux sujets suivants : *Lésions des nerfs périphériques dans le tabes*, *Types myopathiques des atrophies musculaires*, *Paralysies radiculaires*, *Cachexie pachydémique (myxœdème)*, *Maladie de Thomsen*, *Hystérie*, *etc.*, *etc.*

Il faut signaler plus particulièrement un chapitre fort remarquable consacré tout entier à une question pleine d'actualité et d'une importance capitale, nous voulons parler de l'*Hypnotisme* et du *Somnambulisme provoqué.*

Un appendice de plus de 25 pages consacré à l'étude des

Principes généraux d'électrothérapie et dû à la plume autorisée de M. le Dr Regimbeau complète heureusement ce traité de neuropathologie. Mentionnons enfin l'augmentation du nombre des planches et des figures.

En somme M. Grasset, en publiant cette troisième édition, a certainement atteint le but qu'il se proposait, à savoir « de rendre son œuvre le plus digne possible de la science et du pays, dont elle a la prétention de refléter les incessants progrès. »

C. V.

De l'épilepsie dans ses rapports avec les fonctions visuelles, par le Dr Pichon, interne de l'asile Sainte-Anne. Librairie Ollier Henry. 250 pages. 1885.

L'auteur a mis à profit son clinicat dans le service d'ophthalmologie de l'École de médecine de Nantes et son internat dans les asiles d'aliénés de la Seine, pour étudier les principales modifications que l'on rencontre dans l'organe de la vision chez les épileptiques. Il s'est du reste inspiré dans le choix de son sujet des idées de son maître, le professeur Dianoux (de Nantes).

Ses examens se basent sur 150 observations, et n'ont eu en vue que la vision dans l'épilepsie essentielle. Il a éliminé scrupuleusement tout ce qui pouvait ressembler de près ou de loin à l'épilepsie symptomatique et, par une analyse minutieuse, il a éliminé tous les cas douteux où l'épilepsie jacksonienne pouvait être incriminée. Voici les résultats auxquels il est arrivé.

Son travail comprend quatre parties :

I. Troubles visuels ou amblyopiques proprement dits

1° *Dans l'intervalle des attaques*, l'acuité visuelle est sensiblement normale au point de vue de la vision des couleurs. L'achromatopsie a été notée dans un quatorzième des cas.

Pour ce qui est du champ visuel, chez les épileptiques, son étude donne des résultats intéressants : retrécissement concentrique dans un cinquième des cas pour le blanc, pour le rouge et pour le vert, dans un ordre décroissant. La caractéristique de ce champ visuel paraît être *l'irrégularité*. Pas de scotôme central, mais scotômes périphériques fréquents. Le champ visuel, contrairement aux affirmations de Thomsen

et Oppenheim, ne présente du reste dans l'épilepsie aucun rapport avec l'état psychique.

2° *Comme symptômes précurseurs de l'attaque.* En pareil cas l'auteur a noté 97 fois des troubles visuels amblyopiques sensoriels, tels que l'hyperesthésie et l'anesthésie pures ; des troubles visuels concernant la vision des couleurs ou troubles chromatiques qui, lorsqu'ils se montreront comme symptômes précurseurs immédiats, prendront le nom d'AURA COLORÉE. On trouve aussi des hallucinations visuelles variées et des hallucinations colorées.

3° *Pendant l'attaque.* — Tous ces troubles peuvent se retrouver à des degrés différents dans une forme de l'attaque, le vertige, et revêtir une grande importance au point de vue médico-légal.

4° *Pendant le délire épileptique.* — On peut les retrouver également dans le délire épileptique, que celui-ci revête la forme de folie *momentanée* (épilepsie larvée de Morel) ou de folie *prolongée* ; ils prêtent alors à des considérations médico-légales.

L'auteur localiserait volontiers les différents troubles sensoriels énumérés ci-dessus dans le *carrefour sensitif* qui, dans ce cas, serait le siège d'une modification dynamique.

L'aura visuelle pourrait aussi être considérée comme produite par une décharge épileptique, ayant lieu au niveau des centres corticaux visuels sensoriels.

Pour ce qui est des hallucinations épileptiques, leur pathogénie paraît très complexe.

II. TROUBLES PUPILLAIRES DANS L'ÉPILEPSIE

1° *Immédiatement avant l'attaque.* — L'auteur a noté 97 fois de la dilatation et de l'insensibilité de la pupille, mais ce fait n'a pas grande valeur.

2° *Modifications de la pupille pendant l'attaque.* — L'auteur a constamment noté, pendant la durée du paroxysme, de la *dilatation pupillaire et une abolition complète du réflexe de la pupille.* Il pense qu'il y a dans ces caractères un point de seméiologie intéressant pour les états épileptiques douteux, comme le vertige, l'absence, et d'autre part un moyen sûr de déjouer la simulation. Cette dilatation de la pupille coïncidant avec la congestion cérébro-rétinienne, semble être en désaccord avec l'opinion générale des auteurs.

3° *État de la pupille en dehors des attaques.* — Des mensurations minutieuses, pratiquées sur un grand nombre d'épileptiques, il résulte que la pupille n'est ni dilatée, ni rétrécie systématiquement, et, détail diagnostic très intéressant, la *sensibilité pupillaire est toujours sinon abolie, du moins très affaiblie chez les épileptiques.*

III. Phénomènes ophtalmoscopiques éphémères observés pendant l'attaque

Ils consistent :

1° *En congestions veineuses intenses* caractérisées par une dilatation vasculaire des vaisseaux dits *centraux*, et par l'hyperémie du lacis des capillaires dits *centraux*. Jamais dans les examens pratiqués il n'a trouvé l'anémie rétinienne signalée par beaucoup d'auteurs ;

2° *Pouls veineux rétinien, très appréciable.* — Ces deux états durent quelques instants encore après l'attaque paroxystique, fait intéressant à retenir pour comprendre le processus des lésions permanentes observées dans l'intervalle des attaques. Cet état de la rétine, constaté à l'ophtalmoscope, étant donnés les rapports étroits qui unissent les vaisseaux rétiniens et centraux, entraîne l'idée d'une congestion intense du cerveau, idée en désaccord avec la théorie généralement admise de Brown-Séquard, d'après lequel il y aurait anémie pendant l'attaque d'épilepsie. L'ictus épileptique serait plutôt dû à la congestion vasculaire.

IV. Lésions ophtalmoscopiques permanentes dans l'épilepsie franche

Ces lésions consistent dans un premier degré en hyperémies rétiniennes qui aboutissent au bout d'un temps plus ou moins long à la *décoloration papillaire*, lésion qu'on trouve le plus communément. Ces hyperémies rétiniennes vont quelquefois jusqu'à l'atrophie, mais le cas est rare ; pour arriver à cette phase ultime elle passeraient vraisemblablement par un stade intermédiaire supplémentaire : la névrite optique. Ces lésions permanentes, décoloration ou atrophie, résultent évidemment des congestions répétées dont les vaisseaux de la rétine sont le siège pendant l'attaque. A la longue, très vraisemblablement sous l'influence de ces hyperémies répétées, il s'en suit des poussées irritatives, d'où processus scléreux

s'arrêtant le plus souvent à la décoloration papillaire simple ou allant jusqu'à la phase terminale de l'atrophie type.

On voit, par ce court exposé, que la thèse du Dr Pichon constitue une monographie des plus intéressantes des troubles oculaires dans l'épilepsie; elle contient de plus de nombreuses remarques originales, fondées sur un grand nombre d'observations personnelles; elle fait donc le plus grand honneur à son auteur et au maître qui l'a inspirée.

H. G.

JOURNAUX ALLEMANDS

NEUROLOGISCHES CENTRALBLATT

1er Décembre 1885

Sur une variété de troubles de la sensibilité dans les affections unitérales du cerveau, révélée par une méthode qui n'a pas encore été utilisée en clinique jusqu'à présent, par le Dr Hoppenheim.

L'auteur de cette communication a été amené à faire les recherches qu'il rapporte, par un travail de Jacques Loeb, publié dans les *Archives de Pflüger* sur les troubles fonctionnels qu'on provoque chez le chien par lésion circonscrite de l'écorce cérébrale. L'auteur rapporte quatre observations: dans la première, il s'agit d'une femme de 74 ans, admise dans la clinique, en état d'apoplexie et sans connaissance. Après quelques jours, l'état apoplectique fit place à une hémiplégie droite avec aphasie, surtout de nature ataxique; la sensibilité a persisté dans le côté paralysé, mais elle est moindre que du côté sain. Les extrémités du côté paralysé présentent des mouvement convulsifs très rapides; la tendance aux mouvements synesthésiques est très prononcée dans le bras droit. Pas de contracture, ni d'exagération des réflexes tendineux. Quinze jours après, on pouvait constater une certaine mobilité dans le membre supérieur droit; mais, lorsque la malade faisait un mouvement volontaire de la

main droite, il se produisait en même temps de nombreux mouvements involontaires.

La vue est conservée du côté paralysé ; mais lorsque, la malade regardant droit devant elle, on rapproche des deux côtés et de dehors en dedans deux objets de volume égal, la malade aperçoit tout d'abord l'objet qui se trouve à gauche ; l'objet de droite n'est aperçu qu'au moment où on le place en face de la malade. Cette expérience a été répétée plusieurs fois et a toujours donné les mêmes résultats. Une piqûre d'épingle à la main droite est très-bien sentie par la malade ; mais, lorsqu'on fait simultanément deux piqûres d'intensité égale sur deux points symétriques des deux mains, la malade ne ressent que la piqûre faite à la main gauche ; celle qui a été faite à la main droite passe inaperçue ; le résultat est le même lorsqu'on se sert d'un excitant thermique, et on trouve les mêmes phénomènes du côté des membres inférieurs ; ils sont moins prononcés à la face. Dans la deuxième observation, il s'agit d'une femme de 45 ans, atteinte d'hémiplégie droite et d'aphasie à la suite d'une apoplexie ; au bout de quelque temps, la malade va mieux, mais on remarque les mêmes phénomènes que dans le cas précédent ; quand on pique le membre supérieur droit seul, la malade accuse aussitôt la douleur ressentie par elle ; mais, si l'on pique les deux membres supérieurs simultanément, la malade ne ressent que la piqûre portée sur le bras gauche, lorsque la piqûre est d'une intensité égale des deux côtés. Dans ce cas, les mêmes phénomènes existaient du côté de l'ouïe. Le tic-tac d'une montre appliquée contre l'oreille droite est très-bien perçu par la malade ; mais, vient-on à tenir deux montres de force égale et à égale distance des deux oreilles, la malade ne perçoit que le battement de la montre placée à gauche. Cette expérience à été répétée plusieurs fois et plusieurs jours de suite. Dans les deux autres observations rapportées par l'auteur, les mêmes phénomènes ont été observés.

Contribution a l'étude des anomalies qu'on trouve dans le cerveau des criminels et des suicidés, par Flesch.

A l'examen du cerveau d'un homme qui s'est suicidé, l'auteur a trouvé la faux de la dure-mère se rétrécissant d'arrière en avant et se terminant à peu près à la moitié de la longueur du cerveau. Dans la moitié antérieure, l'arachnoïde

passait comme un pont d'un hémisphère à l'autre. Le bord supérieur de l'hémisphère gauche dépassait en avant de 5 cent. la ligne médiane, en se portant à droite; au même point, l'hémisphère droit présentait un enfoncement.

L'anomalie de la faux du cerveau peut s'expliquer par un arrêt de développement, mais il est difficile de choisir entre les différentes explications qu'on peut donner du développement exagéré de l'hémisphère gauche. En décrivant les circonvolutions que l'auteur a examinées en détail, ce dernier insiste sur ce fait que les cerveaux des criminels présentent souvent des déviations du type normal en tant que conformation générale; mais ils ne présentent rien de caractéristique en ce qui concerne la disposition des circonvolutions.

15 décembre 1885.

Un cas de tumeur de la glande pinéale, par le Dr Pontoppidan (de Copenhague).

Il s'agit d'un homme, âgé de 31 ans, peintre, admis à l'hôpital le 29 mai 1885. En 1883, syphilis constitutionnelle traitée par le mercure. L'état du malade a empiré 14 jours avant son entrée à l'hôpital; il est devenu incapable de marcher et de se tenir debout et présente des excrétions involontaires. A son entrée, on constate une sensibilité très-obtuse, la face est sans expression; mouvements faibles et irréguliers des extrémités, faiblesse motrice plus prononcée du côté gauche, pas de paralysie faciale. Les pupilles dilatées réagissent faiblement; regard fixe avec mobilité limitée dans toutes les directions, mais sans strabisme, ni diplopie. Le malade préfère être couché sur le côté gauche. Il présente une tendance très-marquée à tomber en arrière et on est obligé de le soutenir, pour qu'il puisse se tenir debout ou marcher; quand il veut marcher, il n'avance pas, mais piétine d'abord sur place et se dirige ensuite en arrière et à gauche, sans tourner sur son axe. Pendant le séjour à l'hôpital, l'état soporeux devient plus prononcé; sueurs profuses, opisthotonos, convulsions épileptiformes isolées, déviation conjuguée des deux yeux à droite et enfin mort le 30 juin 1885. A l'autopsie, on trouve la dure-mère très tendue et la surface du cerveau aplatie, les ventricules fortement dilatés et remplis d'un liquide transparent, et quelques ecchymoses sur l'épendyme. Dans la grande fente cérébrale, au-dessus des

tubercules quadrijumeaux et des pédoncules cérébelleux supérieurs, on trouve une tumeur du volume d'une grosse noix, en partie gris rougeâtre et gélatineuse, en partie rouge foncé. La tumeur se trouve sur la ligne médiane à la place de la glande pinéale. Elle peut être enlevée avec les plexus choroïdes et n'est pas en rapport avec la substance cérébrale. Les tubercules quadrijumeaux sont comprimés par la tumeur, qui n'est pas en contact avec les pédoncules cérébraux. Pas de métastase dans les autres organes. La tumeur est très-vasculaire, elle est formée de cellules rondes sans substance intermédiaire bien visible. Les vaisseaux sont en général volumineux et à parois minces, mais on en trouve aussi qui ont une paroi épaisse et homogène, analogue à ce qu'on voit dans l'endartérite oblitérante. L'auteur se demande s'il faut considérer cette tumeur comme un sarcome vasculaire à cellules rondes, ou bien si ce n'est pas une tumeur dont l'origine est une affection syphilitique des vaisseaux du plexus choroïde, la glande pinéale n'étant entraînée que secondairement dans la processus morbide.

1er janvier 1886

Sur les mouvements irrésistibles qui se produisent après une lésion de l'écorce cérébrale, par le prof. Bechterew.

En détruisant sur les chiens et les chats la région de l'écorce située en arrière du gyrus sigmoïde, dans le voisinage de la scissure intermisphérique, et correspondant chez l'homme au lobe pariétal, l'auteur a vu survenir des mouvements circulaires. Dans le cas où la destruction portait sur le gyrus sigmoïde lui-même, c'est-à-dire sur la région motrice, les mêmes mouvements ne se produisaient que lorsque la destruction était très-étendue et dépassait les limites de cette région. L'animal tourne avec une plus ou moins grande rapidité et presque constamment du côté de la lésion, le corps un peu courbé du même côté et les yeux dirigés en avant; pas de nystagmus. La rotation cesse peu à peu après une quinzaine de minutes et l'animal peut alors marcher droit, sans aucun trouble moteur; mais, après quelque temps, la rotation recommence moins forte et de plus courte durée que la première fois; elle revient ainsi par accès qui sont de plus en plus faibles et courts. Pour la plupart, ces accès cessent à la fin du premier jour, parfois on peut en observer encore les jours

suivants, et, dans quelques cas, on voit survenir des accès de rotation, plusieurs mois même après l'opération.

Pour Bechterew, le point sur lequel a porté la lésion (en dehors de la région motrice), l'absence de parésie unilatérale et la manière de procéder de ces mouvements par accès, sont autant de points qui ne permettent pas de considérer ces mouvements comme résultant d'une lésion musculaire des extrémités; ce sont plutôt pour lui des mouvements irrésistibles. Du reste, ces mouvements sont plutôt le résultat d'une excitation que celui d'un trouble fonctionnel, car l'auteur les a vus survenir à la suite d'application, sur le point de l'écorce en question, d'une couche de sel marin.

Chez les animaux moins élevés dans l'échelle animale, les lapins et les oiseaux, ces mêmes mouvements ne surviennent qu'exceptionnellement. La destruction profonde d'un hémisphère produit chez presque tous les animaux des mouvements de rotation dans le sens opposé à la lésion. Pour Bechterew, ces faits d'observation s'expliqueraient au point de vue anatomique par l'existence de fibres nerveuses qui montent directement, sans décussation préalable vers, la capsule interne et de là vers la région pariétale de l'écorce, après avoir contribué à la formation de la couronne rayonnante de Reil.

L'auteur rapporte enfin l'histoire d'un malade qu'il a observé dans la clinique du professeur Mierzjewsky; c'était un aliéné qui présentait une ancienne blessure à la partie postérieure de la région pariétale et occipitale gauche. Quatre mois après le début de sa maladie, il fut pris de mouvements de rotation de droite à gauche, qui débutaient par la rotation à gauche de la tête et des yeux; ces accès ne survenaient pas lorsque le malade était couché, mais aussitôt qu'il était assis. Ces phénomènes durèrent à peu près un mois et cessèrent petit à petit dans le courant du mois suivant. Le malade est mort plusieurs semaines plus tard d'une pleurésie traumatique, et, à l'autopsie, on trouva la pie-mère très-adhérente au cerveau, au niveau du gyrus angularis du côté droit, en même temps un foyer d'encéphalite de 1 à 5 cent. de diamètre sur 1 cent. de profondeur.

15 janvier 1885

Un cas d'ophtalmoplégie progressive, par le pr. Strumpell.

Il s'agit d'un homme, âgé de 50 ans, ouvrier en cigares,

depuis l'âge de 12 ans. Pas d'hérédité, ni d'antécédents morbides. En 1861, refroidissement à un incendie où il a travaillé comme pompier. Quelque temps après il remarque, pour la première fois, que ses paupières supérieures tombaient et qu'il était obligé de tourner la tête plus que d'habitude pour regarder de côté. Ces troubles moteurs s'accentuèrent de plus en plus lentement et sans amener d'autres phénomènes morbides. Le malade n'a jamais éprouvé de vertige ; il n'a jamais eu de diplopie. Sa vue, qui était normale pendant longtemps, a fini par baisser, et, depuis quelque temps, il était obligé de porter des lunettes. Depuis bien des années ses yeux sont dans un état stationnaire ; ce qui frappe tout d'abord c'est le ptosis très prononcé des deux côtés ; les paupières supérieures sont très abaissées, et, lorsqu'elles sont levées au maximum par le malade, la fente palpébrale ne dépasse pas 4 mm. de hauteur ; pour regarder, le malade est obligé de renverser un peu la tête en arrière ; les bulbes oculaires sont enfoncés dans les orbites et presque immobiles ; ils ne peuvent se mouvoir qu'en bas et en dehors et cela dans une très petite étendue ; les pupilles sont assez dilatées et réagissent parfaitement à la lumière, mais la force d'accomodation est presque totalement abolie ; pas d'autre trouble du côté des organes des sens, ni du côté d'un autre organe quelconque. Il s'agit donc bien d'une ophtalmoplégie progressive double. La paralysie a frappé tous les muscles rotateurs de l'œil et le muscle de l'accomodation, ce qui est surtout important à relever, vu que certains auteurs ont donné pour caractère de cette affection l'intégrité du muscle de l'accomodation. Il parait donc que l'affection frappe à la fois tous les muscles à innervation volontaire de l'œil, en laissant intacts les mouvements purement réflexes de la pupille. Pour l'auteur, il s'agit là d'une atrophie des noyaux d'origine réelle des nerfs moteurs de l'œil et d'une dégénérescence secondaire des fibres de ces nerfs, tout à fait analogue à la dégénérescence descendante du faisceau pyramidal par atrophie de la région motrice ou à celle des nerfs et des muscles de la langue, des lèvres et du larynx par atrophie des centres de ces nerfs dans la paralysie bulbaire progressive ; dans tous les cas de dégénérescence, le processus peut s'arrêter à un moment donné, en restant limité à la région qu'il a envahie, soit que la cause morbide ait cessé d'agir, soit que le processus pathologique ait envahi tout le territoire qu'il pouvait

envahir ; l'ophtalmoplégie double en question doit donc être considérée comme une dégénérescence limitée aux fibres des nerfs volontaires des deux yeux. Mais il faut dire qu'il n'en est pas toujours ainsi et qu'on peut trouver en clinique des cas où le processus morbide s'est étendu au delà de ces nerfs et de leurs noyaux, de manière qu'on trouve alors une ophtalmoplégie combinée avec l'atrophie de certains autres muscles, ce qui trouve son analogue dans les atrophies spinales et bulbaires, si fréquemment combinées en clinique. L'auteur attire l'attention sur l'absence de diplopie chez ce malade, fait déjà noté par d'autres auteurs ; il propose, pour l'explication de ce phénomène, d'admettre que l'affection porte en même temps sur le centre d'association des deux yeux et les fibres qui en partent ; ce centre se modifiant lentement et en même temps que les centre des nerfs rotateurs, il s'ensuit que la paralysie était toujours associée. L'auteur se demande si, dans le cas présent, on ne peut invoquer comme élément étiologique l'intoxication par le tabac, vu la profession du malade qu'il exerçait depuis son enfance.

Anatomie de la glande pinéale, par L. Dorkschewitsch.

L'auteur s'élève contre l'opinion émise dans ce dernier temps et d'après laquelle il faudrait considérer la glande pinéale comme une simple glande et non comme un ganglion. Des recherches d'anatomie comparée, qu'il a faites sur ce point (grenouille, lapin, chien, singe et fœtus humain), lui ont montré que cette opinion est fausse. Cette démonstration, l'auteur l'a faite non pas pour les cellules du conarium, puisque, comme le dit bien l'auteur lui-même, nous ne connaissons jusqu'à présent aucun caractère qui soit spécial à la cellule nerveuse, mais pour les fibres de nature manifestement nerveuse qui se trouvent dans l'épaisseur de cette glande et qu'on rend très visibles par le réactif de Weigert, l'hématoxyline. En examinant de près, on peut les ranger, d'après leur provenance, en : 1°) fibres provenant de la capsule interne ; 2°) fibres provenant du faisceau de Meynert ; 3°) fibres provenant des bandelettes optiques ; 4°) fibres provenant de la commissure postérieure du cerveau, et enfin 5°) fibres provenant des *striæ médullares*. L'auteur attire surtout l'attention sur les fibres qui unissent la glande pinéale à la commissure postérieure du cerveau et qui sont déjà mentionnées par

Meynert et Powlowsky ; car la commissure postérieure du cerveau se trouve dans un rapport étroit avec les noyaux d'origine réelle des nerfs moteurs de l'œil.

H. G.

JOURNAUX FRANÇAIS

UNION MÉDICALE

(Année 1885.)

De l'emploi des courants électriques dans les névralgies, par le Docteur Onimus. (N° 170.) L'auteur préconise l'emploi des courants électriques dans le traitement des névralgies aiguës et chroniques. Il cite l'observation d'une femme âgée de 47 ans, atteinte d'une névralgie sciatique très douloureuse et complètement guérie à la suite de plusieurs applications d'un courant continu. Il rapporte également le cas d'un jeune homme, présentant une sciatique chronique avec exacerbation, qui fut guéri grâce au traitement par les courants continus.

Aperçu général de l'action des courants électriques dans les affections cérébrales, par le Docteur Onimus. (N° 177.) — L'auteur distingue les affections du système nerveux selon qu'elles surviennent sans cause appréciable ou au contraire qu'elles reconnaissent une cause extérieure ou accidentelle. Dans le premier cas l'électrothérapie reste presque toujours aussi impuissante que les autres agents thérapeutiques, mais si au contraire la lésion est due à un accident, à un défaut de circulation, à un trouble de la nutrition, on peut toujours espérer une amélioration. Il est parfaitement démontré que la circulation cérébrale est justiciable de l'emploi de l'électricité et qu'elle est différemment modifiée selon la direction du courant.

FRANCE MÉDICALE

(Année 1885.)

Note sur les paralysies laryngées d'origine centrale, par le Docteur Carton. (N°s 134 et 135.) — Recueil d'observations de paralysies laryngées, consécutives à des lésions du cerveau ou de la région bulbo-protubérantielle.

TABES D'ORIGINE HÉRÉDO-SYPHILITIQUE PROBABLE. — Leçon professée à Saint-Louis par A. FOURNIER. (Nos 136, 137 et 138.) — Profitant des hasards de la Clinique, M. le professeur Fournier fait une leçon des plus intéressantes sur un cas de tabes se révelant par des troubles urinaires, présentant dès le début une fracture spontanée et reconnaissant pour origine sinon certaine, du moins probable, une infection syphilitique héréditaire.

DE LA SYPHILIS CÉRÉBRALE INDIRECTE, par le Docteur LAVERGNE. (Nos 146, 147 et 148.) — L'auteur passe en revue les lésions osseuses qui relèvent directement de la syphilis, qui sont essentiellement primitives et d'où dépendent les lésions consécutives des méninges, du cerveau et des nerfs. Ces altérations spécifiques du crâne peuvent être rapportées à trois types distincts; l'ostéite, la nécrose et les productions gommeuses, entraînant une encéphalite consécutive, qui peut prendre deux formes différentes : une forme chronique lente; une forme aiguë rapide.

Forme chronique. — Encéphalite chronique partielle, qui présente quatre ordres de symptômes vagues, indécis : 1° *céphalée* gravative, obsédant sans cesse le malade; 2° *changement de caractère et d'habitudes*, morosité, tristesse, abattement; 3° *asthénie cérébrale*, malade moins apte à ses travaux, à ses occupations ordinaires; 4° *détérioration de l'état général*, amaigrissement, faiblesse, pâleur. — Puis survient brusquement un signe pathognomonique, un trouble fonctionnel intéressant quelqu'un des nerfs antérieurs de l'encéphale, une paralysie oculaire, la dureté de l'ouïe, une paralysie partielle quelconque; les symptômes cérébraux s'accentuent davantage, l'intelligence devient paresseuse et le malade meurt, emporté par un ou plusieurs ictus apoplectiformes.

Forme aiguë. — En quelques jours la maladie, de lente évolue et aboutit à la mort. Le malade n'a éprouvé encore que les symptômes de la lésion osseuse, et soudain les accidents cérébraux éclatent et la mort survient.

Pour prévenir la syphilis cérébrale indirecte, il faut agir contre la cause, qui est la syphilis cranienne; il faut immédiatement et énergiquement instituer le traitement spécifique suivant les règles depuis longtemps formulées.

GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES DE BORDEAUX

(Année 1885)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES PARALYSIES QUI SURVIENNENT DANS LA FIÈVRE TYPHOÏDE, par le Docteur RONDOT. (N° 44.) — Observation d'une enfant de quatre ans, chez laquelle on a constaté une paraplégie douloureuse pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde, et une amyotrophie totale consécutive des membres inférieurs.

DE L'ÉTAT DE SPASME OPPOSÉ A L'ÉTAT DE CONVULSION. MÉDICATION ANTISPASMODIQUE, par M. DE FLEURY. (Nos 47, 49, 50, 51, 52.) — Les fétides; série de l'acétylène; expérimentation physiologique et clinique du tribromure d'allyle comme nouveau médicament.

ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES

(Novembre 1885)

LE CARACTÈRE DANS LES MALADIES, par le professeur OZAN. — Dans un mémoire lu à l'Association française pour l'avancement des sciences, M. Ozan s'est attaché à étudier les variations du caractère chez les malades sains d'esprit; nous reproduisons les conclusions auxquelles l'auteur s'est arrêté :

Le caractère varie, non seulement dans un grand nombre de maladies, mais encore dans certains états physiologiques.

Ces états sont surtout les époques menstruelles, la grossesse, la maternité, le rut humain et la digestion.

Les états morbides dans lesquels le caractère varie particulièrement, sont les maladies chroniques, les fractures, le cancer, la phtisie et les infirmités.

On observe aussi des perversions du caractère dans les traumatismes cérébraux et dans tous les troubles de l'esprit, avant, pendant et après les accès. En général le caractère s'améliore après les accès.

Les variations du caractère sont un prodrome constant et certain de la paralysie générale des aliénés.

On les observe aussi dans l'hystérie, la double conscience, l'épilepsie, chez les névralgiques et chez les névropathes.

Elles accompagnent le plus souvent la rage, l'ivresse alcoolique et diverses intoxications, l'angine de poitrine, les troubles de la digestion et les maladies des voies urinaires.

Le caractère peut être localisé dans les régions de la base du cerveau qui reçoivent les irradiations du cervelet.

LES ALIÉNÉS PEINTS PAR EUX-MÊMES

VII

MANIE RAISONNANTE OU FOLIE MORALE *(suite)* (1)

La manie raisonnante est une affection mentale qu'on a trop rarement l'occasion d'observer dans toute son intégrité, pour qu'il ne me soit pas permis d'insister sur les écrits de Faur, de la Rivière, que j'ai publiés dans l'*Encéphale*. Ce malade constitue l'un des meilleurs types cliniques de cette maladie, je vais rapporter quelques extraits de ses productions littéraires et scientifiques.

Les nombreux écrits du malade, que je possède et qui ont tous été rédigés à l'Asile Sainte-Anne, pendant le séjour du sujet dans le service de la clinique, constituent divers fragments d'une œuvre destinée à être complète, et qui a pour titre : *Philosophie naturelle*.

Les principales questions traitées par le malade dans ces écrits sont les suivantes :

1° *Hypothèse sur l'origine des mondes.*

2° *État atomique, magnétisme.*

3° *Ondes sonores.*

4° *Théorie des inductions.*

5° *De la Folie*, œuvre de 200 pages environ qui contient les chapitres suivants : 1° *Esprit, Mens, Intelligence, Ame, Raison Folie* ; 2° *Théorie des propagations physiques de la Pensée, de la Réflexion, des Idées*, ; *Corrélation inductive ; de l'Hallucination (ouïe) ; de l'Hallucination (Vue) ; de la Communicatian psychique à distance* ; 3° *Causes naturelles de la Folie ; Maladies nerveuses ; du Délire, de l'Extravagance, de la Divagation, de la Démence, de la Paralysie générale, du Divorce et de la Folie, etc., etc.*

(1) Voyez l'*Encéphale*, 1883, page 642.

Nous citerons quelques-unes des nombreuses définitions qu'il a semées dans ses écrits, nous réservant d'exposer une de ses conceptions les plus chères, celle de la théorie des hallucinations.

Voici donc, prises au hasard, quelques-unes des idées philosophiques et scientifiques de Larcé.

« *Le sens de la quantité* est un élément de *l'espérance*, ce microscope intellecto-psychologique, que d'habiles exploiteurs présentent à l'enfant au berceau par l'organe de sa mère, et dont la dernière image sera présentée par eux au moribond, sous la légende d'une félicité éternelle, d'un paradis où le nègre indolent doit trouver blancheur du teint, aliments à son choix et repos absolu; le bédouin lubrique, luxure sans épuisement, et le catholique, la plus rare des absurdités : la vue éternelle d'un être qui n'a ni corps ni figure, qui ne peut tomber sous les sens, et qui, sans cesser d'être un, est divisé en trois personnes. « Le paradis, disait un Pape, c'est le désir absurde d'une imagination romanesque », et il avait raison, car le paradis est la promesse d'une hallucination éternelle. »

« L'âme est la manifestation de la pluralité des existences, de l'ubiquité de l'intelligence; la manifestation des rapports existant entre les différents modes de la matière. C'est, en un mot, la preuve physique par laquelle la matière universelle se sent exister. L'âme universelle est donc à la matière ce que l'intelligence est au corps humain. L'âme peut donc être définie : Un fait physique général et universel, produit des causes individuelles de tous les corps matériels. »

« *L'épilepsie* n'est pas, ou mieux n'est plus une maladie nerveuse, c'est un accident *chylo-lymphatique*, mais presque toujours elle s'associe une maladie nerveuse dont elle provient ; elle ne peut pas être superficielle, aussi, agit-elle violemment sur les viscères et leurs organes corrélatifs, sur l'appareil de la respiration. Les troubles intellectuels dont sont suivies certaines attaques d'épilepsie, sont en grande partie dus à son action perturbatrice sur les poumons. Ce n'est pas l'épilepsie elle-même qui les produit, ils sont dus à une surabondance de gaz acide carbonique. »

« *L'extravagance* comprend tous les actes qui sortent de la réalité de l'expression, ou toutes les expressions qui sortent de la réalité de l'acte. »

« *La divagation* n'a plus de réalités, c'est une suite d'erreurs consécutives à une erreur, et, fait remarquable, quand le divagateur arrive à une interprétation logique, à une interprétation sensée, il se reprend comme ayant fait erreur. »

« *La démence* tient à l'affaiblissement général des organes récepteurs et des organes réacteurs ; c'est la non-participation aux actions impulsives des nerfs médullaires, surtout dans la démence sénile, qui est une existence toute de souvenirs, à peu près sans mémoire et sans conscience des personnes, des faits, des choses, des temps et des lieux. C'est peut-être, avec *la folie raisonnante*, la seule des maladies mentales qui exclut tout raison de cure. »

« *La folie* est une affection cérébrale, ordinairement chro« nique, sans fièvre,et caractérisée par des désordres de la sen« sibilité, de l'intelligence et de la volonté ». Esquirol,qui n'avait pas saisi *l'Université universelle*, considérait évidemment dans l'individualité humaine l'homme qui sent, l'homme qui pense,l'homme qui compare, l'homme qui veut.Considérée à ce quadruple point de vue, sa définition de la folie est sinon exacte, du moins logique et conséquente à la manière d'envisager l'homme physico-psychique. Mais l'homme, considéré au point de vue unitaire de l'économie universelle, nous inspire cette définition de la folie qui, selon nous, n'est point une *affection cérébrale,* mais : « *un affaiblissement général et* « *consécutif de toutes forces atomiques des différents organes dont* « *l'unité d'action produit la puissance réactive du moi.* » Ce qui explique les formes passive,active, surexcitative et dépressive de cette maladie ou peut-être mieux de cette névrose. »

« *La Paralysie générale est une affection névro-polyamique ordinairement à localisations centrales variables, consécutives quant aux effets intellecto-pathologiques, presque toujours précédée de délire et accompagnée de démence, qui ne sort jamais du caractère général de l'individu, que le délire expose à nu.* »

Ces différents extraits suffisent à donner une idée générale des questions abordées par le malade, et de sa manière de les concevoir.

Nous allons exposer maintenant, sa théorie des hallucinations.

Prenant comme point de départ de tout son système philosophique, sa théorie des *Inductions* et de la *Pro-*

pagation des ondes, Larcé admet que la Pensée, la Réflexion, les Idées, sont susceptibles de se propager à la manière des ondes, par un phénomène purement physique, et en déduit que deux ou plusieurs individus peuvent, de la sorte, communiquer psychiquement à distance. C'est ce qu'il appelle l'état de *corrélation inductive*. L'hallucination devient dès lors pour lui un phénomène pathologique de corrélation inductive, c'est-à-dire que l'individu qui entend des voix ou voit des objets, alors que ses sens n'ont pas été impressionnés, entend les voix et voit les objets qu'entend et voit un autre individu avec lequel il est en corrélation inductive.

Voici quelques fragments des écrits du malade qui feront mieux comprendre cette théorie, véritablement originale.

« Quand on suspend un violon avec un fil de soie au milieu d'une salle sphérique, à telle hauteur que le centre des cordes passe par le centre de la salle, et qu'accordant un autre violon, on en tire des sons, on observe que selon le point qu'on occupe, le violon suspendu rend des sons à l'unisson, à la tierce, à la quarte, à la sixte, mais jamais à la quinte ni à l'octave des sons tirés du violon inducteur. Quand on tient un saxhorn à quelque distance d'une fanfare exécutant un morceau de musique, en mettant la main sur le bord du pavillon, on sent toutes les notes exécutées, et, si les accords sont faux, la sensation perçue le révèle par une trépidation phonique. Tout le monde sait en raison de quelle loi ce phénomène se produit. Hé bien, au point de vue intellectuel, c'est un phénomène analogue qui se produit, et c'est d'une vibration nervine analogue à la trépidation mentionnée, que naissent ce qu'on nomme les pensées, la réflexion, les idées coïncidentes. Telles se propagent les idées, les pensées etc., mais avec ces remarques à faire : 1° les distances peuvent être infinies; 2° le temps de la propagation est *nul;* 3° les vibrations nervines peuvent parcourir des intervalles partant de l'unisson et modifiant, en deux types choisis, les pensées, les sensations propulsives et les actes manifestatifs jusqu'à l'inversion, c'est-à-dire les modifiant de la vérité à

l'erreur. Voilà un grand secret de la nature, non, car elle n'a pas de secrets; voilà l'intimité des lois du contact intellectuel, le dessous de la carte du diable, du spiritisme qui, certes, ne date pas d'hier, puisqu'à Delphes, Apollon disait au philosophe par la Pythie : *Connais-toi* ».

Observation faite sur des aliénés. — Quelque temps après mon arrivée à l'asile d'aliénés de Saint-Dizier (Haute-Marne), j'observai que certains jours, à certaines heures, une vingtaine d'aliénés, sur une centaine réunis dans le même quartier, se mettaient à chanter qui l'un un chant d'église, qui l'autre un cantique, celui-ci une romance, celui-là une chanson grivoise. Un jour que je rêvais à la cause de ce phénomène en me promenant dans la cour, j'entendis, ou je crus avoir entendu les sons de l'harmonium. Je montai à la chapelle qui est au premier, et je vis que je n'avais pas été dupe d'une illusion d'acoustique : on faisait la répétition de chant. Je m'informai, et j'appris qu'elle avait lieu deux fois par semaine, aux jours et à l'heure où les aliénés chantaient. Depuis, j'ai remarqué bien souvent qu'une simple lecture des yeux, faite dans une salle commune, était traduite, quant à l'idée principale, par plusieurs aliénés qui l'interprétaient à leur manière. Il en est de même pour certaines conversations tenues mezzo-voce.

Mais qu'est-ce que le rêve?

Une hallucination aiguë des plus compliquées ; l'hallucination complète de tous les organes sensoriaux, quelquefois même augmentée d'une autre hallucination aussi complète, puisqu'on peut rêver qu'on se couche, s'endort et rêve.

Quelle est la cause du rêve?

La cohabitation simultanée en plusieurs endroits. Rêver c'est se sentir multiple sans en avoir intellectuellement conscience, car on rêve quelquefois *qu'on se voit faire quelque-chose* et c'est un cas qui semble avoir échappé aux chercheurs.

Pour voir il faut l'organe de la vue : un œil.

Le rêve est inductif, car dans une chambrée il arrive fréquemment que plusieurs personnes rêvent la même chose, sauf quelques détails incidents provenant sans doute de la diversité des occupations intellectuelles des rêveurs, ou de toute autre cause modificatrice.

Si le rêve est un multiple de notre esprit habitant simultanément plusieurs corps, s'il est inductif, la cause des changements rapides de scène et la bizarrerie des images s'expliquent très naturellement.

Considérant que les animaux rêvent, je suppose que A dorme et entre, par une cause quelconque, en relation vitale avec un animal qui lui-même dorme, étant en relation avec B, son maître, qui lui, assis devant un grand feu, résiste au sommeil parce qu'il est en relation vitale avec son fils C qui veille, assistant à une représentation dramatique; A, par l'influence prostatrice de son sommeil, commun avec celui de l'animal, entre en rapport intellectuel avec cet animal qui voit le feu par les yeux de B en même temps qu'il voit la scène par les yeux de C.

A voit la scène, mais l'animal ne lui communiquant pas un raisonnement dont il est dépourvu, A ne saisit point les rapports qui existent entre les différents personnages de la représentation, et son intelligence est d'autant plus dévoyée que, chaque fois que B, qui résiste au sommeil ouvre les yeux, il semble à A que les personnages marchent dans le feu. On conçoit facilement que des combinaisons analogues peuvent se produire à l'infini et que les rêves peuvent être infiniment extravagants. Quant à la ressemblance avec telle ou telle personne, elle n'est que fictive, c'est une sorte de fascination produite par une réminiscence individuelle du cerveau du rêveur, et la preuve, c'est que lorsqu'une semblable réminiscence s'éveille dans le cerveau d'un des dormeurs corrélatifs du rêveur, celui-ci voit les personnages de son rêve changer de forme, ou de visage, quelquefois même ils prennent un visage mixte dont quelques traits sont connus au rêveur, alors que les autres lui sont inconnus. Tout s'explique par cette hypothèse, même le cas ou le rêveur se regardant dans l'eau, dans une vitre ou dans une glace, se trouve changé de sexe, même le cas où quoique sachant très bien lire, il ne peut pas déchiffrer un écrit dont il reconnaît toutes les lettres; le cas, enfin, où le rêveur qui ne connaît point les lettres, lit les imprimés et les manuscrits. Comment expliquer autrement le phénomène qui nous fait rêver, en plein jour, la nuit avec son ciel étoilé, ou en pleine nuit, le jour resplendissant sous son soleil radieux. En ces cas, les corrélatifs du dormeur habitent l'autre hémisphère. Il se peut même que le paysage ou l'intérieur soit vu par un animal de l'autre hémisphère, ou par un animal de notre hémisphère. On sent alors combien l'illusion peut être forte. Qu'on suppose un instant un rêveur en relation avec l'organe de la vue d'un oiseau nocturne qui vole, quelle teinte obscure-claire

du paysage, quelle perspective! Comme tout se rapetisse et s'entasse sous l'œil d'une hirondelle, et comme tout se développe et s'étend devant l'œil d'un cheval, d'un dromadaire ou d'une gazelle! Sans parler des combinaisons des différents organes visuels qui peuvent être au service du même dormeur, quelle étude!! Quelle terreur, quelle aberration quant au jugement, quelle frayeur intellectuelle, quel cauchemar si l'on n'oublie point qu'on peut entrer en rapport intellectuel avec un lecteur d'*Hoffmann* ou de *Byron*. Hébien, je crois que cette théorie, suivant la nature pas à pas, la surprend en flagrante opération et lui dérobe un secret qu'elle ne cache point d'ailleurs. Bonne Nature, mère sage et prévoyante, que nous sommes inconstants, légers et ingrats de t'accuser d'être marâtre, toi qui nous prodigues tant de leçons! Mais il semble que tel est notre destin. Encore un bienfait peut être!

Alcoolisme. L'usage des boissons alcooliques met, quand on en abuse, en corrélation avec les mouvements rapides et continus, cascades, torrents, rivières, chemins de fer, navigation, etc., tout ce qui peut contribuer au vertige et s'harmoniser avec lui, cela par l'évaporation plus ou moins rapide de l'alcool; voici pour les corrélations purement physiques.

Quant aux corrélations animales : comme presque tous les mouvements vitaux de l'ivrogne convergent vers la tête, pour s'exhaler en délire, il entre facilement en rapport vital avec les animaux dont le siège de la locomotion réside presque tout entier vers la tête : cétacés, poissons, reptiles, etc.; de là vision d'animaux semblables, de l'eau, d'accidents de machines; l'entendement de bruits confus, graves ou aigus; la vue de feux se mouvant, les frayeurs subites, les tremblements, etc.

Quant aux idées noires, pressentimentales, elles tiennent à l'entendement perverti de lectures ascétiques, et proviennent de l'insomnie, par corrélation avec des religieux ou des religieuses qui se livrent à des pratiques de dévotion pendant la nuit et s'excitent à la pénitence. Si en même temps on considère que le *mouvement habituel* met les ivrognes en rapport avec d'autres ivrognes, on comprend comment ils sont grossiers, violents, entêtés, querelleurs, impudiques, comment ils injurient sans cesse, comment ils ressentent des secousses, des chutes, des coups, comment ils déglutinent.

Je suppose que chaque genre d'aliénation doit influer sur

les organes génitaux chez les mâles, et se dessine, s'estompe chez les femelles dans ceux de l'allaitement; ce qui me conduit à cette supposition, absolument exempte d'observation de ma part, ou d'autre et qui me soit connue, c'est que, dans l'un et l'autre sexe, se sont ces organes qui se développent les derniers, et si l'observation venait confirmer cette supposition, le traitement serait à peu près certain, puisque c'est sur ces organes qu'il devrait porter, et qu'ils sont très sensibles et influent sur l'encéphale. Il est bien sensible que j'abrège, que, complètement incompétent, je me borne à indiquer la voie; à vous, M. Régis, de juger si elle est praticable, je vous offre ces données pour avoir le droit de les oublier, certain que je suis que vous saurez les faire fructifier s'il y a lieu de les étudier. A vous de combler les lacunes.

Votre serviteur très humble,

LARCÉ.

Ite, ite semper carissimi filii, sub legibus Naturæ (F.·.).

Il serait difficile, je crois, de trouver des écrits d'aliénés plus intéressants, au point de vue de l'état mental qu'ils représentent, que ceux qui précédent. Il y a là un mélange d'imagination et de jugement, de cohérence et de divagation, de vraisemblance et d'absurdité, et, par-dessus tout, une apparence de lien logique et de coordination dans les idées qui montrent combien est juste, au fond, dans certains cas, cette appellation de *folie raisonnante*, et combien l'intelligence peut être troublée, sans que les facultés syllogistiques et le raisonnement aient subi d'altération manifeste.

Il faut noter, d'ailleurs, que les malades pareils à celui que je viens de mettre en scène ne délirent que bien rarement, surtout en paroles, et que parfois leurs écrits seuls les trahissent, alors que la plus longue conversation avec eux n'a pu dévoiler complètement leur trouble mental.

Est-il étonnant, après cela, que le public extra-médical se refuse obstinément à ne rien voir que d'absolument raisonnable chez ces malades? Et comment pourrait-il en être autrement, lorsque des médecins spécialistes eux-mêmes, faute d'une étude suffisamment attentive de ces aliénés, n'hésitent pas à les déclarer sains d'esprit?

C'est du reste ce qui est arrivé à Larcé, le malade dont on vient de lire quelques-unes des élucubrations les moins fantaisistes et les moins déraisonnables. Transféré de la Clinique dans un autre service, toujours avec le même état mental, il ne tarda pas à être mis en liberté, comme non aliéné.

C'est là l'épilogue de son histoire, si ses idées ou ses actes pathologiques ne le ramènent pas bientôt dans un Asile d'aliénés.

E. Régis.

NOUVELLES

Nominations et promotions. — *Arrêté du* 12 *décembre* 1885. — M. le Dr Taguet, médecin en chef de l'asile des aliénés de Bordeaux, a été nommé directeur-médecin du nouvel asile du Morbihan, à Lesvellée, près Vannes. (Poste créé, 2e classe, 6.000 fr.)

Arrêté du 23 *décembre* 1885. — M. le Dr Donnet, ancien directeur-médecin de l'asile de Naugeat, près Limoges, ancien député, a été nommé médecin en chef de l'asile de Bordeaux. (2e classe, 6.000 fr.)

M. le Dr Camuset, médecin-adjoint à l'asile des aliénés de Vaucluse (Seine), a été nommé directeur-médecin de l'asile des aliénés de Saint-Alban (Lozère).

M. le Chambard est nommé médecin-adjoint de l'asile de Vaucluse, en remplrcement de M. lo Dr Camuset.

Légion d'honneur. — Sont nommés au grade de chevalier de la Légion d'honneur :

M. le Dr Magnan, médecin de l'asile Sainte-Anne, à Paris;

M. le Dr Laffitte (Numa), médecin-directeur de l'asile des Basses-Pyrénées.

Société Médico-Psychologique de Paris. — Dans sa séance du 28 décembre 1885, la Société médico-psychologique a nommé les commissions qui doivent examiner les travaux envoyés pour les différents prix qu'elle doit distribuer dans sa séance solennelle du mois d'avril 1886.

Prix Aubanel. — Commission : MM. Falret, Legrand du Saulle, Magnan, Christian et Charpentier.

Prix Belhomme. — MM. Delasiauve, Legrand du Saulle, Motet, G. Ballet et Féré.

Prix Esquirol. — MM. Baillarger, Blanche, Foville, Mitivié et M. Briand.

Prix Moreau (de Tours). — MM. Bouchereau, Cotard, Paul Moreau, de Tours, J. Voisin et M. Briand.

Académie de Médecine. Prix proposés pour l'année 1886 :

Prix Civrieux. — 1.000 fr. — Question : La Migraine.

Prix Falret. — 1.000 fr. — Question : Des rapports entre la paralysie générale et la syphilis cérébrale.

Prix Portal. — 600 fr. — Question : Le goitre exophthalmique.

Hospice de la Salpêtrière. — Le docteur Auguste Voisin a repris ses conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses, le dimanche 7 février, à 9 heures et demie du matin, et les continue les dimanches suivants, à la même heure.

NÉCROLOGIE

Le 28 du mois de décembre dernier, est mort, à Florence, Pietro Siciliani, professeur à l'Université de Bologne, un des savants italiens qui a préparé les voies à la psychologie physiologique de notre temps. Pour ne rien dire ici de ses travaux de philosophie zoologique, de sociologie et de pédagogie, sa *Psychogénie moderne*, traduite en français par M. A. Herzen (la 3e édition italienne a paru en 1882, avec une préface de nous), demeurera comme un témoignage de la solidité, de la pénétration et de la justesse de ce rare esprit, de ce grand et vaillant cœur, qui avait conservé la dose de foi et d'illusions nécessaires pour continuer jusqu'à la fin l'œuvre aujourd'hui interrompue. Cette œuvre,

relativement considérable, fait le plus grand honneur à la nouvelle école italienne de psychologie expérimentale.

Loin d'être exclusive, la doctrine de P. Siciliani associe la méthode psychologique, comme recherche subjective, à la méthode physiologique, comme recherche objective : l'antagonisme classique des deux méthodes se transforme en une simple opposition plus apparente que réelle, car c'est un même fait, considéré sous ses deux aspects, qu'étudient la physiologie et la psychologie. Dans cet essai de synthèse, ces deux sciences biologiques sont intimement unies et se supposent toujours l'une l'autre.

La mort de P. Siciliani a rempli d'une sincère tristesse tous ceux qui, en Italie comme en France, avaient eu l'occasion de le connaître, non pas seulement par ses livres, mais dans sa vie. Il aura le sort des précurseurs : il sera d'abord oublié, dédaigné des ouvriers de la dernière heure, pour qui toujours sont les faveurs du public, puis il reprendra son rang parmi ceux qui ont contribué à fonder quelque nouvelle discipline de l'esprit humain. Aussi bien, l'œuvre suffit au bon ouvrier; l'artiste ou le savant reçoivent dès cette vie leur récompense; ils ont de trop hautes jouissances pour envier les titres et les honneurs que décerne le monde; l'oubli même de la postérité devrait leur être aussi léger que le dédain ou l'indifférence de leurs contemporains.

JULES SOURY.

Publications déposées au bureau du Journal

Crimes et délits dans la folie, par P. Max Simon, médecin en chef à l'Asile public d'aliénés de Bron (Rhône). 1886, in-18, 287 pages. J.-B. Baillière et fils .... 2 fr. 50

Le Somnambulisme provoqué, études physiologiques et psychologiques, par H. Beaunis, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy. 1886, in-18, 250 pages. J.-B. Baillière et fils 3 fr. »

Le Corps et l'Esprit, action du moral et de l'imagination sur le physique, par D. Hack Tuke, ancien président de la Société médico-psychologique de Londres, etc., traduit de l'anglais par Victor Parant, directeur médecin de la maison de santé de Toulouse, précédé d'une introduction par A. Foville, inspecteur général des établissements de bienfaisance. 1886, in-8°, 404 pages avec deux planches. J.-B. Baillière et fils .... 6 fr. »

Nature et traitement de la chorée, par Th. Saric; in-8° de 65 pages .... 2 fr. 50

De l'Inversion de l'instinct sexuel au point de vue médico-légal, par le docteur Julien Chevalier, un volume in-8° de 170 pages. O. Doin .... 4 fr. »

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — Mars 86.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

HISTOIRE DES DOCTRINES PSYCHOLOGIQUES CONTEMPORAINES

LES FONCTIONS DU CERVEAU

DOCTRINES DE F. GOLTZ

Leçons professées à l'École pratique des Hautes Études (1886)

Par Jules SOURY

Toute la fin de ce siècle et le siècle futur n'auront vraisemblablement pas de problème plus élevé à étudier, sinon à résoudre, que celui des fonctions du système nerveux en général, et du cerveau en particulier. Après Vieussens, Gall, Gratiolet, Luys et Meynert, les grandes lignes principales du système nerveux central ont été esquissées; mais que de territoires encore, que de vastes espaces sur la carte du monde cérébral où l'on pourrait écrire *terra incognita!* Quant à la physiologie cérébrale, quant à l'étude expérimentale des fonctions du cerveau, jusqu'en 1870 Flourens est resté le maître de l'empire qu'il avait conquis. Mais, depuis la grande découverte de Fritsch et de Hitzig, depuis les travaux de Ferrier, de Carville et Duret, de Gudden, de Goltz, de Munk surtout, de Luciani et d'Exner, on peut dire que la physiologie du système nerveux a été renouvelée, et que, par la doctrine expérimentale des

localisations cérébrales, la psychologie, la science des fonctions de l'innervation supérieure, a pour la première fois trouvé un solide fondement.

L'ardente passion qui enflammait ces investigateurs, et qui s'est propagée aux pathologistes, comme en témoignent les travaux de Charcot et de son école en France, est loin d'être refroidie. Le temps paraît venu cependant, pour la critique et pour l'histoire, de recueillir les faits et de comparer les doctrines des diverses écoles dont nous venons de nommer les maîtres. C'est le propre de toute étude vivante, en voie d'élaboration, de produire des hypothèses et des théories non seulement discordantes, mais en apparence contraires et inconciliables. Ces divergences d'opinion ne paraissent peut-être nulle part avec plus d'éclat que dans l'étude des fonctions du cerveau, ce qui s'explique tout naturellement par l'étendue et la complexité immenses du sujet. Or ces difficultés, loin de nous détourner de la voie ardue, sont à la fois une promesse et un gage de jouissances élevées pour qui sait s'élever audessus d'elles, pour qui peut se flatter d'arriver à les dominer par un travail patient et d'en voir s'évanouir, dans une synthèse supérieure, les contradictions apparentes.

Nous voudrions, en nous plaçant uniquement au point de vue de l'histoire critique des doctrines de psychologie physiologique contemporaines, exposer les faits et les idées du professeur Frédéric Goltz, de Strasbourg, sur les fonctions du cerveau.

Si nous inaugurons précisement cette série d'études par l'examen des doctrines de l'adversaire le plus décidé des idées actuelles sur les localisations cérébrales, c'est d'abord parce que le premier devoir de la critique est de rendre hommage à la science, à la longue patience et à la sincérité d'un dissident. Quoi qu'on puisse penser de la valeur démonstrative des expériences physiologiques de Goltz dans la question qui nous occupe, on doit reconnaître que ces expériences ont été continuées plus longtemps, et avec plus de sollicitude peut-être, par cet éminent physiologiste, que par personne. Au cours de ses investigations, Goltz a d'ailleurs trouvé et établi un ou deux principes d'une rare fécondité en physiologie et en pathologie, et qui ont bientôt été en partie adoptés par tout le monde : je veux parler des phénomènes permanents de déficit et des phénomènes transitoires d'arrêt ou d'inhibition. Enfin, il importe de ne point paraître ignorer les objections des adversaires

d'une doctrine, ou, si l'on veut, d'une hypothèse, qui, comme le transformisme, s'imposera fatalement d'elle-même si elle est vraie, c'est-à-dire si elle explique le plus grand nombre de faits connus et n'est en contradiction avec aucun.

Nous assistons, dans l'ancien comme dans le nouveau monde, au triomphe rapide et sûr des idées localisatrices en anatomie, en physiologie et en pathologie cérébrales. Ce triomphe, il n'appartient pas plus à Goltz qu'à qui que ce soit de l'empêcher ou même de le retarder. La lutte a même à peu près cessé sur le terrain des localisations psycho-motrices. Aux yeux de la plupart des cliniciens, des aliénistes, des chirurgiens, ce ne sont plus là des théories, mais des faits, des faits mille fois vérifiés et toujours vérifiables, et qui, comme tels, ont déjà droit de cité dans les manuels et dans l'enseignement supérieur. Il n'en va pas encore ainsi pour les localisations cérébrales psycho-sensitives et psycho-sensorielles : nous insisterons donc plus particulièrement sur ces délicates questions, d'une portée considérable, puisqu'il s'agit des sensations, c'est-à-dire des éléments constituants des fonctions psychiques qu'on désigne sous le nom d'intelligence ou d'entendement.

I. — La Méthode et le But.

De 1876 à 1884, Frédéric Goltz a publié cinq mémoires considérables, dans les *Archives* de Pflüger (1), sur les fonctions du cerveau. Ce sont ces documents, remplis de faits, d'expériences et d'observations originales, que nous analyserons. Nous avons aussi sous les yeux les deux articles fort piquants que ce savant, qui est homme de beaucoup d'esprit et excellent écrivain, vient de faire paraître sur le même sujet dans les numéros de novembre et de décembre 1885 de la *Revue des Deux-Mondes* de l'Allemagne, la *Deutsche Rundschau*.

Disons d'abord quelques mots des principales méthodes qui ont servi à l'auteur pour atteindre ses résultats. Le manuel opératoire auquel il est resté le plus longtemps fidèle consistait, on le sait, à déterminer, au moyen d'un violent jet d'eau continu, injecté à travers un trou pratiqué dans la région temporale, de vastes lésions destructives de la subs-

(1) *Archiv für die gesammte Physiologie*, 1[r] Mémoire (1876), XIII ; 2[e] Mémoire (1876), XIV ; 3[e] Mémoire (1879), XX; 4[e] Mémoire (1881), XXVI; 5[e] Mémoire (1884), XXXIV. — *V. Ueber die Verrichtungen des Grosshirns*, Bonn, 1881.

tance grise corticale. Loin d'être limitées à la couche superficielle du cerveau, ces lésions atteignaient fréquemment non seulement la substance blanche sous-jacente, mais s'étendaient parfois jusqu'aux corps striés et aux couches optiques, ainsi que Goltz lui-même ne fait pas de difficulté de le reconnaître (1). Seuls, les tubercules quadrijumaux, les pédoncules cérébraux, le pont de Varole et le cervelet seraient toujours demeurés pleinement indemnes. La meilleure critique de ce procédé opératoire a été faite par David Ferrier, de Londres, qui s'exprime ainsi : « Goltz emploie cette méthode afin d'éviter les risques d'hémorragie et de méningite consécutives et de conserver l'animal en vie le plus longtemps possible. Nous pouvons admettre qu'il atteint ce dernier but plus ou moins, mais il est évidemment impossible de savoir quelle étendue de substance cérébrale est ainsi mise hors d'état de fonctionner... Goltz lui-même admet qu'il est impossible de savoir combien de substance grise est détruite ou réduite à l'impuissance fonctionnelle, et nulle part il ne l'essaie dans le récit qu'il donne de ses expériences. Ce sont là des objections fatales aux théories de Goltz sur la question des localisations cérébrales... L'endroit que choisit Goltz pour y appliquer le trépan et injecter de l'eau est tel, qu'il est presque impossible de ne pas léser à tout coup les fibres sensitives de la capsule interne ; il a, en opérant grossièrement, atteint en fait les résultats obtenus par Veyssière dans ses expériences délicates avec limitation exacte des lésions expérimentales (2). »

Dès le 4e mémoire (1881), Goltz abandonne cette méthode opératoire qui a, dit-il, été « taxée de grossière » ; il produit des lésions cérébrales, toujours sans hémorragie véritable, au moyen de piqûres d'aiguilles à coudre soudées à une plaque de cuivre, placée dans un tube muni d'un ressort à spirale. L'usage de cet ingénieux instrument d'acupuncture, de son invention, lui parut d'abord plus favorable que celui de la curette et du couteau (3).

Pourtant, dans le cinquième mémoire (1884), il annonce qu'il ne s'est servi que d'instruments tranchants pour réaliser des

(1) 2e Mém., p. 439.

(2) *De la localisation des maladies cérébrales* (1880), par David Ferrier, p. 185, de la traduction de M. H.-C. de Varigny.

(3) Goltz, et après lui son disciple Jacques Loeb, se sont aussi beaucoup servi de la machine à forer de White, instrument surtout employé par les dentistes.

lésions strictement limitées. Après les paroles de Ferrier, que nous avons citées, il est inutile de rappeler les objections tout à fait décisives, semble-t-il, que Hitzig et Munk n'ont pas manqué de faire, de leur côté, aux diverses méthodes opératoires de Frédéric Goltz, dans une étude où il s'agit précisément d'essayer de déterminer le siège des fonctions particulières d'un organe aussi complexe que le cerveau. Nous verrons que ce ne sont pas seulement des lobes entiers qu'il détruit ou enlève, mais un hémisphère entier ou des régions considérables des deux hémisphères cérébraux ; déjà nous avons pu constater que, de son propre aveu, il ne pouvait connaître exactement, surtout avec sa première méthode, l'étendue des pertes subies par l'encéphale.

En entreprenant ces recherches sur les fonctions du cerveau, Goltz a naturellement suivi la pente qui entraîne vers ces grandes études les meilleurs esprits de notre temps. Il s'était proposé, dit-il, au commencement de ses études, de soumettre une fois de plus à l'examen les doctrines de Flourens touchant l'homogénéité fonctionnelle du cerveau. Flourens avait soutenu que le cerveau peut subir des pertes considérables de substance sans trouble durable, ce qui reste de l'organe suffisant à accomplir les fonctions des masses nerveuses détruites, et cela parce que toutes les facultés de l'âme occupent la même place dans le cerveau. « Dès qu'une d'elles disparaît, par la lésion d'un point donné du cerveau proprement dit, toutes disparaissent ; dès qu'une revient par la guérison de ce point, toutes reviennent (1). » Un premier coup décisif avait été porté à cette doctrine par la découverte du centre moteur du langage dans le pied de la 3e circonvolution frontale gauche. Car, encore que Goltz ne puisse se résigner à admettre même cette localisation cérébrale, quoiqu'il s'efforce de montrer qu'une lésion cérébrale très éloignée de la circonvolution de Broca peut la paralyser en exerçant sur elle une action inhibitoire et déterminer par conséquent une aphasie motrice, sans lésion de la 3e frontale gauche, on peut toujours se demander, avoue Goltz, pourquoi une lésion de cette région limitée du cerveau a si souvent pour effet un trouble du langage, alors que cette affection apparaît si rarement quand les lésions intéressent d'autres parties du

(1) Flourens. *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, 2e éd., p. 244.

cerveau. « Le fait que les troubles du langage semblent intimement liés à la lésion de la circonvolution de Broca et de ses entours subsiste. » Mais, s'il en est ainsi, le cerveau n'est point fonctionnellement homogène dans toutes ses parties, et la théorie de Flourens est convaincue d'erreur.

De même l'épilepsie partielle ou corticale, bien observée cliniquement par Bravais, à laquelle le médecin anglais Hughlings Jackson a donné son nom, dérive avec certitude de lésions irritatives convulsivantes, telles que néoplasmes, encéphalites, méningites, qui peuvent bien être situées en dehors de la zone motrice, mais qui, lorsqu'elles n'y siègent pas, déterminent à distance sur cette zone l'explosion des convulsions épileptiformes de l'épilepsie jacksonienne. Par exemple, « il se peut très bien que les cellules contenues dans le tiers moyen des circonvolutions ascendantes, soient irritées par une lésion siégeant dans le tiers supérieur ou dans le tiers inférieur de ces circonvolutions (zone motrice), — ou encore par une lésion siégeant sur le pied de la deuxième circonvolution frontale ou même sur un point plus éloigné du lobe préfrontal ou des lobules pariétaux (zone non motrice) (1). » Goltz veut bien reconnaître qu'il y a « un fond de vérité » dans cette pathogénie de l'épilepsie corticale, et que les observations d'Hughlings Jackson ont, une seconde fois, convaincu d'erreur la doctrine de Flourens.

Mais, ce sont surtout les découvertes de Fritsch et Hitzig qui semblaient destinées à achever la ruine complète de ces idées touchant l'homogénéité et l'équivalence fonctionnelles de toutes les parties du cerveau. Ces auteurs affirmaient, en effet, non seulement que le cerveau était excitable par l'électricité dans une certaine zone déterminée, mais que l'écorce cérébrale se compose de « centres circonscrits », qui possèdent des fonctions différentes, et cela « vraisemblablement pour toutes les fonctions psychiques (2) ».

Quant au premier point, Goltz n'a eu garde d'oublier qu'il

(1) *Étude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme*, par MM. J.-M. Charcot et A. Pitres. Paris, 1883, p. 70. Charcot distingue encore profondément ici l'épilepsie corticale du mal comitial, distinction fondée sur l'ancienne théorie médullaire.

(2) E. Hitzig, *Untersuchungen über das Gehirn* (Berlin, 1874), p. 41; cf. p. 56 où Hitzig rappelle cette conclusion comme « la plus précieuse conquête de ses investigations ».

n'est nullement prouvé que l'écorce grise elle-même soit excitable, les phénomènes observés s'expliquant aussi bien, selon lui, par le fait de l'excitation, d'ailleurs inévitable, des fibres blanches sous-jacentes. Pourquoi, si l'écorce grise est excitable par l'électricité, de si grands territoires corticaux, — tous ceux qui sont situés en dehors de la zone excitable, — ne répondent-ils point fonctionnellement aux courants galvaniques ou faradiques? Lorsque, dans l'excitation mécanique, on détruit avec soin la substance grise des circonvolutions frontale et pariétale acendantes, on ne détermine de contractions dans les muscles du côté opposé du corps, que lorsque l'instrument atteint la substance blanche : nouvelle preuve que l'électricité n'agit qu'en se diffusant dans les parties profondes du cerveau proprement dit et de l'encéphale.

Je n'insiste pas; ces objections, qui reparaissent toujours et partout, ont été aussi sérieusement réfutées qu'elles peuvent l'être, et cela bien des fois. Putnam n'a-t-il pas montré qu'après l'ablation de la substance grise d'un territoire cortical, il faut un courant plus fort pour déterminer la même contraction par l'excitation directe de la substance blanche? Le retard bien connu que cause à la propagation des courants nerveux la substance grise des centres interposés, n'a-t-il pas été évalué, pour l'écorce cérébrale, à $\frac{3}{200}$ de seconde par MM. Pitres et Franck? M. Rouget, en apportant la preuve expérimentale qu'en excitant deux points séparés de l'écorce, distants de 1 à 2 millimètres au plus, on pouvait obtenir certains effets prévus et déterminés, n'a-t-il pas réduit à leur juste valeur toutes les déclamations sur la diffusion physique de l'électricité, au moins sur la diffusion latérale? Et même pour la diffusion en profondeur, pourquoi, quand l'excitabilité de la substance grise corticale est entièrement abolie par l'anesthésie, l'électrisation des centres moteurs de l'écorce ne provoque-t-elle plus de mouvements, bien que les corps striés et les pédoncules cérébraux soient moins atteints par la narcose (1)? Tout semble donc prouver que la substance grise ganglionnaire des centres nerveux est excitable et directement

(1) Cf. Frank et Pitres, *Suppression des accès épileptiformes d'origine corticale par la réfrigération de la zone motrice du cerveau chez le chien*. Société de biologie, séance du 31 mars 1883. — *Ueber die Kraempfe in Folge elektrischer Reizung der Grosshirnrinde*, von Th. Ziehen. Berlin, 1885.

excitée, bien qu'aucune démonstration absolue de ce fait ne puisse jamais, selon nous, être fournie, puisque l'écorce n'est pas seulement constituée par des cellules nerveuses, mais, entre autres éléments, par les fibres nerveuses elles-mêmes, qui à l'état de filaments gris sortent des cellules. Les objections de Goltz contre le premier point de doctrine postulé par les expériences de Fritsch et de Hitzig, contiennent donc peut-être une âme de vérité.

Aussi Goltz n'accorde-t-il presque aucune confiance aux expériences d'excitation des parties du cerveau (1); il pratique toujours des lésions destructives de l'organe. Quant à l'existence de centres circonscrits de l'écorce destinée à des fonctions spéciales, telles que celles du mouvement volontaire, de la sensibilité générale, de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat, toute l'œuvre de Frédéric Goltz sur ce sujet est précisément destinée à la nier. Goltz admet pourtant, contre Flourens, qu'après des lésions étendues du cerveau, des troubles considérables des sens et de l'intelligence persistent pour toujours. « J'ai montré dans une série de recherches, dit-il (t. XIII et XIV des *Archives de Pflüger*), que Flourens s'était trompé. Après une destruction étendue de la substance corticale des deux hémisphères du cerveau, des troubles très graves persistent pour toujours. » (XX, 1879, p. 7.) Une autre erreur de Flourens que Goltz se vante d'avoir refutée est celle-ci : lorsque la mutilation du cerveau a été poussée assez loin, les animaux perdent à la fois et également l'usage de tous leurs sens. Or Goltz a trouvé que c'était surtout le sens de la vue qui souffrait de ces mutilations. Dans ses expériences, en effet, c'est toujours le sens de la vue qui a été le plus atteint, non le sens de l'ouïe, par exemple. N'est-ce pas parce que, dans ces mêmes expériences, le territoire de substance grise des perceptions visuelles, et non celui de l'audition mentale, se trouvait compris dans les lésions destructives de l'écorce? On peut le supposer, et Goltz a prévu l'objection. Mais où « trône » le centre cortical de l'ouïe, demande-t-il ironiquement?

En général, Goltz est toujours amené par les faits qu'il

(1) Au dernier congrès des naturalistes et médecins allemands (Strasbourg, septembre 1885), Goltz a pourtant reconnu la valeur des faits présentés par Exner sur la topographie des territoires moteurs corticaux, quoique ces faits aient été obtenus au moyen de l'excitation électrique de l'écorce; il a d'ailleurs maintenu ses objections anciennes.

observe ou provoque expérimentalement à ces idées de localisation cérébrale qu'il repousse de toutes ses forces dès qu'elles lui apparaissent avec quelque netteté. Il n'a pas assez de railleries pour ceux qui considèrent le cerveau comme constitué par une mosaïque de petits cerveaux ou qui, avec Rosenthal, le comparent à une carte politique de l'Allemagne à la fin du dix-septième siècle. Mais il finira par reconnaître, nous le verrons, que les fonctions du cerveau antérieur du chien ne sont pas les mêmes que celles du cerveau postérieur ou occipital, et que les troubles de la motilité et de la sensibilité générale sont, dans la règle, liés aux lésions destructives des lobes antérieurs, comme les troubles sensoriels le sont à celles des lobes occipitaux. Ces résultats sont en parfait accord, non seulement avec les données de l'anatomie, mais avec les résultats de la physiologie expérimentale du cerveau, telle que l'ont constituée les travaux de Hitzig, de Ferrier, de Munk, de Luciani.

Souvent Goltz a senti qu'il descendait une pente qu'il s'était proposé au contraire de remonter. Souvent, après avoir constaté que les troubles de telle ou telle fonction des centres nerveux, de la vision mentale, par exemple, sont liés plus particulièrement à la lésion de telle région du cerveau, il s'arrête, il se demande : — Les résultats de mes recherches sont-ils propres à servir d'appui aux hypothèses d'après lesquelles chaque territoire spécial de l'écorce grise cérébrale serait affecté à certaines fonctions ? Jusqu'ici je n'ai pu me persuader que les suites des lésions effectuées par moi sur les animaux aient présenté les différences essentielles en rapport avec le siège topographique de la perte de substance (1).

Il parlait ainsi dans son second mémoire; il parle autrement dans le cinquième. Mais il faut rendre à Goltz la justice de n'avoir jamais nié *a priori* la possibilité de l'existence de territoires distincts de l'écorce affectés à des fonctions diverses, encore qu'il refuse de reconnaître, avec Munk, que la localisation des fonctions du cerveau soit un postulat physiologique. Il proteste qu'il n'est pas « homme de parti. » « Si, comme je crois l'avoir prouvé, a-t-il écrit (2), les hypothèses de localisations qui s'appuient exclusivement ou principale-

(1) IIe *Mém.*, p. 439-440.
(2) IIIe *Mém.*, p. 36.

ment sur l'observation des phénomènes qui suivent immédiatement les lésions expérimentales du cerveau sont insoutenables, il n'est point dit par là, naturellement, qu'il n'existe aucune localisation des fonctions du cerveau. » Les fonctions les plus importantes du cerveau, les fonctions qui sont pour nous le signe de l'intelligence, des émotions, des passions, des instincts, ne dépendent point, affirme-t-il plus tard (1), de territoires circonscrits du cerveau; à cet égard il se rallie aux idées de Flourens, ce « héros de la physiologie, » comme il l'appelle, et pour qui il éprouve de profondes et vivaces sympathies : mais Goltz ajoute, dans un esprit vraiment scientifique, qu'il reste toujours possible que l'écorce du cerveau ne soit pas partout fonctionnellement homogène.

Quoique la division du cerveau en petits centres circonscrits, doués de fonctions spéciales, lui paraisse de plus en plus inadmissible, telle ou telle partie du cerveau pourrait cependant servir à une fonction déterminée; ainsi il pourrait exister des centres aux frontières indécises, empiétant les uns sur les autres (*verwachsene Centren*). Goltz examine à plusieurs reprises cette hypothèse, qui est celle de Luciani de Florence, d'Exner de Vienne, et il estime qu'elle peut, dans une certaine mesure, se concilier avec les faits. Ainsi la sphère visuelle de Luciani, qui s'étend sur une grande partie de toute la surface de l'écorce cérébrale, se confond en certains points avec les sphères de l'audition, de l'olfaction, de la sensibilité générale et du mouvement. En outre, une région existe où toutes ces sphères se rencontrent et se pénètrent en quelque sorte, si bien que toutes les fonctions du cerveau s'y trouvent représentées : dernier vestige, ainsi que l'a noté Goltz, des idées de Flourens.

Malgré tout, je le répète, Goltz témoigne qu' « il n'a jamais nié la possibilité d'une localisation des fonctions du cerveau. » Il s'étonne, dès le début de son cinquième mémoire, qu'on lui ait fait dire que, selon lui, la substance cérébrale est partout fonctionnellement homogène : il n'a jamais rien dit de semblable; tous ses travaux en font foi. Et il désavoue de nouveau, comme dans ses articles de la *Deutsche Rundschau,* le principe fondamental de la doctrine de Flourens. Les textes rassemblés ici témoignent en effet de la justesse de cette drotestation. Mais tant d'hommes, dit-il, semblent condamnés

(1) IVe *Mém.*, p. 35.

à ne pouvoir penser que « schématiquement ! » Tout ce qu'ils lisent ou entendent doit pouvoir rentrer dans quelques formules apprises. Malheur à qui les critique, ces formules ; il passe aussitôt pour les nier. C'est ce qui est arrivé à Goltz, et il s'en plaint un peu. Car, en un sens, déclarait-il, il y a trois ans, il admet bien que les fonctions du cerveau ont des sièges distincts dans l'écorce. Il ajoutait, avec une naïveté qui n'est pas sans charme : « Si Flourens avait connu mes expériences, en ami de la vérité il s'en serait réjoui avec moi. »

II. — Les fonctions motrices du cerveau.

L'importance capitale de l'étude des troubles des fonctions de la sensibilité générale et spéciale pour la connaissance de la genèse et de la nature de l'intelligence, exige que l'historien des doctrines psychologiques insiste davantage sur ces troubles que sur ceux des fonctions de la motilité. Il nous faut cependant, vu les idées parfois géniales de Frédéric Goltz, rapporter ici avec quelques détails les faits et les doctrines de ce physiologiste en ce domaine, aujourd'hui si bien exploré dans toutes ses parties, de la physiologie cérébrale.

Deux principes d'explication, qui l'ont constamment guidé dans ces études, dominent l'œuvre de Frédéric Goltz : le premier a trait aux *phénomènes d'inhibition* ou *d'arrêt (Hemmungserscheinungen)*, de nature transitoire ; le second, aux *phénomènes de déficit* (*Ausfallerscheinungen*), dus aux lésions destructives de la substance nerveuse, de nature permanente.

Les recherches de Goltz sur les fonctions de la moelle épinière l'ont amené de bonne heure à bien déterminer la nature et la signification physiologiques de ces deux sortes de phénomènes. Il a fait à l'étude des lésions du cerveau l'application féconde des résultats qu'il avait obtenus dans l'étude des lésions de la moelle épinière. Cette marche était vraiment philosophique, car on sait, depuis Gall, que l'encéphale est, non pas la racine, mais le faîte, aux frondaisons immenses, de l'arbre nerveux. Cette marche a été suivie aussi en France par Jules Luys, dans ses belles études sur le système nerveux cérébro-spinal : il s'est élevé ainsi de la considération morphologique de certaines homologies de structure aux plus fécondes déductions sur les analogies de fonctions des différents éléments nerveux du névraxe. Chacun accor-

dera, avec Goltz (1), que les fonctions du cerveau sont dans l'organisme les plus complexes de toutes ; or, les phénomènes de la moelle épinière, beaucoup plus simples que ceux du cerveau, étant essentiellement du même ordre, les premiers doivent nous aider à comprendre les seconds. Ajoutez que la moelle épinière des animaux supérieurs a des fonctions analogues à celles des animaux inférieurs. Il est bien vrai qu'après la décapitation, une grenouille se comporte tout autrement qu'un mammifère. Les phénomènes réflexes dont les centres sont situés dans la moelle persistent très longtemps chez celle-là, tandis qu'ils s'évanouissent très rapidement chez celui-ci. La raison n'en est point, dit Goltz, ainsi qu'on le répète, que, chez le mammifère, le cerveau est chargé de fonctions nombreuses qui sont, chez la grenouille, acomplies par la moelle épinière : la véritable cause est dans le nombre et la variété, bien autrement grands que chez les batraciens, des phénomènes réflexes qui ont chez les mammifères leur origine dans la moelle épinière. En d'autres termes, la différenciation progressive de l'organe explique suffisamment la délicatesse de son fonctionnement, et partant sa fragilité. J'ajoute que, chez les mammifères, la part prépondérante que prennent les fonctions encéphaliques dans presque tous les actes de la vie, a de plus en plus subordonné l'activité spinale à l'activité cérébrale, et que là aussi est une des causes du degré supérieur d'adaptation fonctionnelle que présentent les animaux inférieurs après une section qui isole l'encéphale de la moelle épinière.

L'exemple qu'affectionne Gotlz pour démontrer l'autonomie des centres de la moelle épinière chez les mammifères, est le suivant : lorsqu'on sectionne la moelle d'un chien, on observe immédiatement toute une série de phénomènes de paralysie du mouvement. Les membres postérieurs, la vessie et le rectum sont paralysés ; la possibilité de l'érection est perdue. Excite-t-on la peau du train de derrière, aucun mouvement ne se produit en réponse. La conclusion qu'on avait tirée de ces faits, c'est que les centres nerveux des muscles de la vessie et du rectum, ainsi que le centre de l'érection, étaient situés dans le cerveau. Goltz a montré au contraire que ces centres ont leur siège dans la moelle lombaire, car toutes ces fonctions, — l'activité réflexe de la vessie, du rectum

(1) IIIe *Mém.*, p. 1 et suiv.

et des organes de la génération — reparaissent après un certain temps. Elles ne reparaissent plus si l'on broie avec une sonde la moelle épinière du segment isolé et où ces centres sont localisés.

Pourquoi ces centres médullaires ne manifestent-ils pas leur activité aussitôt après la section de la moelle épinière, mais seulement après des mois? S'ils n'ont point donné plutôt signe de vie, répond Goltz, c'est qu'ils se trouvaient dans un état de mort apparente d'où ils sont sortis peu à peu. Leur activité vitale n'était qu'arrêtée; elle n'était pas anéantie. L'opération avait causé cet arrêt en déterminant une action inhibitoire à distance. Les exemples d'arrêt réflexe d'un centre par excitation d'un ou de plusieurs autres centres, abondent dans la science. Ces phénomènes d'arrêt se distinguent essentiellement des phénomènes de déficit en ce qu'ils sont toujours plus ou moins transitoires, mais d'une durée incomparablement plus longue chez les animaux supérieurs, tandis que les phénomènes de déficit, résultant d'une lésion destructive durable, sont permanents. Goltz ajoute qu'ils sont les mêmes chez tous les vertébrés. Les phénomènes d'arrêt, d'une durée si courte chez la grenouille, après une section de la moelle épinière, que l'on n'observe bientôt plus que les phénomènes de déficit, sont au contraire si prolongés, si intimement mêlés aux phénomènes de déficit chez les mammifères, qu'une observation assez longtemps continuée permet seule de les distinguer. De là la nécessité d'une survie assez longue chez les animaux en expérience pour ne pas confondre les symptômes permanents des lésions avec les symptômes transitoires. En insistant, comme ils l'ont fait, sur les symptômes qui suivent immédiatement les lésions expérimentales, tous les prédécesseurs de Goltz, Hitzig, Ferrier, Carville et Duret, Soltmann, etc., auraient précisément commis cette confusion. « L'erreur de Hitzig, écrivait Goltz dans son premier mémoire, consiste en ce qu'il a considéré comme des phénomènes de déficit ce qui n'était en grande partie que des phenomènes d'arrêt, phénomènes caractéristiques du premier stade de la lésion, mais qu'on voit bientôt s'amender. »

C'est ainsi que, dans ses premiers Mémoires, Goltz attribue l'hémiplégie complète qui suit souvent les lésions étendues unilatérales de l'écorce, à un action d'arrêt qui s'étend jusqu'au mésocéphale et au cervelet. La moelle allongée et la moelle épinière subissent aussi dans les mêmes cas une

action d'arrêt : les troubles de la déglutition, souvent observés dans les premiers jours qui suivent l'opération, indiquent bien que la moelle allongée a été affectée à distance. Mais fallait-il aller jusqu'à dire que les troubles hémiplégiques du mouvement, observés après une mutilation étendue du cerveau(on ne peut spécifier davantage avec Goltz, surtout lorsqu'il s'agit de sa première méthode de destruction du cerveau), ne sont pas causés par la lésion de l'écorce cérébrale proprement dite, ou du centre ovale, ou des corps striés, mais par un processus d'arrêt, par une action inhibitoire, qui de la région lésée se propage en arrière jusqu'au cervelet? Dans son premier Mémoire (p. 39), Goltz disait expressément que le cerveau n'était point le centre essentiel des mouvements automatiques de la marche, de la course, etc., chez les animaux, mais bien le cervelet et ses annexes (c'était une idée de Soltmann, qui avait supposé que peut-être le cervelet intervenait dans la régénération des fonctions motrices après des lésions du cerveau). Lorsque les suites du traumatisme cérébral qui avait déterminé l'inhibition des centres moteurs ont diminué ou disparu, les centres restés latents récupèrent leur activité, et tout un ensemble de fonctions qui semblaient évanouies reparaissent. Ce n'est qu'alors, au stade ultime du processus, que se montrent réellement les troubles qui résultent bien des lésions destructives de la substance cérébrale, les phénomènes de déficit de nature permanente.

Aussi Goltz a-t-il défini excellemment le phénomène de déficit : Le minimum des troubles permanents, stationnaires, durables, qu'on observe après une lésion déterminée du cerveau. Et encore : Les troubles qui persistent après l'observation continuée le plus longtemps possible de l'animal guéri. Tout récemment, dans son cinquième Mémoire, il est pourtant revenu sur cette définition : il la considère comme insuffisante. Il peut arriver, dit-il, que, chez un animal guéri, éclatent de nouvelles complications. Par exemple, après une lésion de la zone motrice, un chien reste quelques jours paralysé ; il guérit ; mais, plusieurs mois après, sans nouvelle opération, la paralysie reparaît par suite d'un processus pathologique du cerveau. Dans ce cas, il est clair que cette paralysie ne peut passer pour un phénomène de déficit : c'est une complication. L'espoir d'observer un cas pur de phénomène de déficit, sans complication accessoire, croît avec le nombre des observations. Tous les animaux qui ont subi une même lésion

cérébrale devraient présenter les mêmes phénomènes de déficit ; or le tableau symptomatique est différent pour chacun d'eux : la cause en est dans ces complications qui varient, non par hasard, mais par l'effet de lois plus complexes que celles qui régissent les phénomènes de déficit. Les rapports anatomiques expliquent pourquoi telle ou telle partie du cerveau est intéressée lorsque telle autre est détruite. Entre les phénomènes de déficit proprement dits, et les complications accessoires, les limites sont donc assez indécises et difficiles à fixer.

Mais les phénomènes de déficit proprement dits sont-ils « les mêmes chez tous les vertébrés » ? Tout le monde sait que les centres nerveux de nombre de vertébrés inférieurs, de la salamandre, par exemple, se régénèrent (1). Il faut donc apporter quelque tempérament à une affirmation aussi absolue. Goltz tient pour non démontrée une néoformation de substance cérébrale chez les animaux supérieurs. Il en prend texte pour railler impitoyablement, à son habitude, les physiologistes qui font repousser des centres nerveux comme des champignons dans les cerveaux mutilés. « Qu'un centre nerveux, après avoir été détruit, puisse se régénérer histologiquement, c'est chose aussi incroyable pour moi que si l'on me soutenait qu'une nouvelle jambe a poussé à un amputé (2). »

— Il n'existe point de centres moteurs à la surface du cerveau, formant des voies de passage nécessaires et exclusives pour les mouvements volontaires — (3). Goltz ne s'est guère écarté de cette thèse, qu'il formulait en ces termes dans son troisième Mémoire, et qu'il résume ainsi dans son cinquième Mémoire (1884) : Après une lésion de la prétendue zone motrice du cerveau (l'auteur opère ici avec des instruments tranchants, afin de réaliser des pertes de substance limitées), on a souvent observé des paralysies de la moitié opposée du corps. Ces observations sont exactes ; mais elles *ne prouvent pas* que l'écorce de cette région soit l'organe indispensable

(1) *Soc. de biologie*, 10 octobre 1885. M. Grehant a présenté, au nom de M. Philippeaux, une note relative à la *régénération du cerveau* chez la salamandre. M. Philippeaux ayant réussi à enlever la plus grande partie des hémisphères cérébraux, a sacrifié six mois après les animaux en expérience : la régénération des centres nerveux était complète.

(2) III. *Mém.*, au commencement.

(3) *Ibid.*, p. 39.

des mouvements volontaires. Un seul cas positif, dans lequel un homme ou un animal, malgré une perte considérable de la zone motrice, peut encore mouvoir volontairement tous ses muscles, suffit pour réfuter la doctrine. D'un côté, chacun des « centres » de la zone excitable peut être détruit sans que le mouvement et la sensibilité disparaissent entièrement sur une partie quelconque du corps, de l'autre, la destruction de n'importe quel « centre » détermine toujours des troubles qui s'étendent à des organes qui n'ont aucun rapport avec le centre détruit.

Goltz a pourtant été conduit par ses expériences à des résultats qui semblent impliquer le contraire, ainsi qu'on le verra. Mais l'idée d'attribuer les paralysies croisées qui suivent immédiatement les mutilations d'un hémisphère cérébral, à des phénomènes d'arrêt transitoires, non à la lésion cérébrale elle-même, lui est demeurée chère. Il appliquait dès lors la même explication aux actions à distance qu'on observe après les apoplexies hémorragiques chez l'homme. Il rappelle que déjà Nothnagel avait remarqué que les premiers troubles étendus consécutifs à une hémiplégie peuvent être comparés à l'abolition des réflexes, telle qu'elle apparaît après une section de la moelle épinière dans les parties sous-jacentes. Or la paralysie transitoire des réflexes, après une section de la moelle épinière, est en réalité aussi un phénomène d'arrêt. Que l'on songe à la paralysie des muscles de la respiration, de la vessie, etc., dans l'hémorragie cérébrale, et l'on se convaincra que les centres nerveux de la moelle allongée, de la moelle lombaire, etc., subissent une action d'arrêt déterminée à distance par le cerveau lésé. Goltz s'est même énergiquement élevé contre le fait établi par Veyssière, et généralement admis, qu'une section du segment antérieur de la capsule interne produit une hémiplégie complète chez le chien (1). Selon Goltz, Veyssière n'a pas observé assez longtemps les animaux opérés par lui ; il a décrit comme des phénomènes de déficit, comme une hémiplégie permamente, ce qui n'était en réalité que des symptômes de complications accessoires et des phénomènes d'arrêt. Il témoigne n'avoir jamais observé de paralysie durable chez le chien après une

(1) Goltz a cru apporter une nouvelle démonstration de ce fait au Congrès des naturalistes et médecins allemands tenu à Strasbourg en septembre 1885.

section de la capsule interne (il ne dit point dans quel segment de la capsule interne). De même, en pathologie humaine, il n'hésite pas à prédire qu'on observera chez l'homme aussi des cas où, en dépit d'une lésion destructive des faisceaux blancs de la capsule interne, l'hémiplégie rétrocède. Bref, il est convaincu que la capsule interne du côté gauche, par exemple, n'est point l'unique voie de passage des mouvements volontaires qui vont à la moitié droite du corps (1).

Voici la comparaison dont se sert Goltz pour faire comprendre combien un chien, qui a subi de grandes pertes de substance cérébrale sur un hémisphère (2), se distingue d'un animal qui a subi les mêmes lésions sur les deux moitiés du cerveau : Ces chiens, dit-il, diffèrent autant qu'un borgne d'un aveugle.

Relativement aux troubles du mouvement, le chien opéré des deux moitiés du cerveau présente donc, des deux côtés du corps, les mêmes troubles que le chien, opéré d'un seul hémisphère, présentait d'un seul côté. Mais, en outre, d'autres troubles très graves apparaissent : ainsi, après une destruction bilatérale des deux lobes frontaux et pariétaux, l'animal reste longtemps sans conscience. Quand, quelques jours après, celle-ci revient, le chien ne peut de lui-même prendre sa nourriture : il faut le nourrir ; la nourriture est déglutie, mais les mouvements de la langue sont lents et embarrassés. Quelques semaines après, les animaux ont réappris à boire et à manger. Ainsi, paralysie des extrémités immédiatement après l'opération, courbure latérale de la colonne vertébrale du côté de la lésion (3), circonstance bien notable quand on se rappelle ce qu'a observé H. Munk après l'ablation des deux lobes frontaux (la *Fuhlsphære* du tronc du professeur de Berlin). La paralysie des membres devient bientôt, chez le chien, une parésie, qui disparaît elle-même au bout de quelques semaines ; du moins un observateur non prévenu ne saurait-il distinguer le chien opéré d'un chien normal.

Goltz insiste toujours et partout sur ce résultat ; on peut dire : voilà la thèse. Mais voici l'antithèse : d'une façon non moins

(1) V° *Mém.*, p. 462.

(2) Les expériences du 1er *Mémoire* n'ont trait qu'à des animaux dont Goltz avait détruit des parties considérables d'un seul hémisphère cérébral ; dans le 2e *Mémoire*, ces lésions, sans être jamais symétriques (2e *Mém.*, p. 440), ont porté sur les deux hémisphères.

(3) 2e *Mém.*, p. 425.

constante, Goltz répète qu'un examen attentif permet de constater, dans les membres qui ont été paralysés, certains troubles qui persistent, qui ne s'amendent plus, et qu'il nomme à bon droit des phénomènes de déficit. Tels sont la faiblesse des quatre membres, la façon dont ces chiens lèvent les pattes en marchant, trop haut et sans fléchir le genou, à la manière des coqs, la lourdeur, la maladresse et l'adaptation défectueuse des mouvements, l'incapacité où sont ces animaux de se servir de leurs pattes antérieures comme de mains pour maintenir un os (1), les mouvements de manége. Les quatre pattes glissent sur un sol uni; placé sur une table, le chien opéré du côté gauche, par exemple, marche dans le vide avec les membres du côté droit et tombe, quoiqu'avec le temps il puisse arriver à conserver l'équilibre, en réagissant, et à ne plus tomber. S'il savait présenter la patte droite, il ne présente plus que la gauche. Dans quelques cas, il réapprend à donner la patte droite, mais il lui paraît toujours plus commode de présenter la gauche (2). Le chien mange mal et éparpille sa nourriture, comme font certains aliénés en démence; donc Goltz conjecture que le « cerveau antérieur » serait le foyer de l'affection mentale.

Mais, dans tous ces troubles de la motilité, Goltz ne découvre point de paralysie véritable : l'animal peut toujours déterminer les mouvements de ses muscles volontaires; quoique lourds, maladroits et mal adaptés, tous les mouvements peuvent encore être exécutés. Bref, dans les conclusions de son quatrième Mémoire, Goltz formule ainsi sa pensée : Il est impossible, quelque région de l'écorce cérébrale que l'on détruise, de paralyser un muscle quelconque d'une façon permamente ou même de le soustraire à l'influence de la volonté. Ce que l'animal a perdu, par le fait de la lésion, c'est le pouvoir de faire entrer en activité, d'une façon concordante et sûre, précisement les groupes de muscles dont le mouvement serait nécessaire pour atteindre un but, pour réaliser

(1) Goltz revient sur cette assertion dans le III[e] *Mémoire*, et ajoute qu'il n'avait pas observé ses chiens assez longtemps.

(2) De même pour le singe. Après l'ablation du centre moteur cortical gauche du membre antérieur droit, par exemple, la main droite pend presque paralysée ; en marchant, le singe ne se sert plus de la main droite ou s'appuie sur la face dorsale de cette main ; il ne sait plus saisir de la main droite les bâtons de sa cage ; il prend toujours et exclusivement de la main gauche les fruits qu'on lui présente.

une fin voulue dans une situation donnée. Mais point de paralysie musculaire ; la force avec laquelle les mâchoires peuvent être serrées l'une contre l'autre le montre d'abondance.

Sans doute, ainsi que les mouvements des membres, les mouvements de la tête, de la mâchoire inférieure, de la langue, sont lents et embarrassés chez les animaux dont les régions antérieures du cerveau (les lobes frontaux et pariétaux) ont été enlevés sur les deux hémisphères cérébraux. Comme la zone motrice (le gyrus sigmoïde) est comprise dans ces régions, — où sont situés les centres corticaux de la tête, de la nuque, du tronc et des membres, — ne pourrait-on pas trouver là l'explication des troubles du mouvement signalés par Goltz lui-même ? Mais le professeur de Strasbourg ne se lasse point de répéter qu'il n'existe pas la moindre paralysie d'un muscle quelconque sur toutes ces parties, et que les « paralysies corticales » de Munk sont des mythes.

D'une part, ce serait « folie » de croire que la moindre particule de substance cerébrale puisse être détruite impunément : autant vaudrait dire que l'écorce du cerveau est superflue, puisqu'elle serait constituée de parties sans fonction. D'autre part, souvent aucun symptôme appréciable ne se manifeste après ces pertes de substance. La raison en est, suivant Goltz, que les parties détruites du cerveau peuvent être fonctionnellement suppléées par celles qui restent. Jusqu'où s'étend cette possibilité de suppléance ? Toute partie du cerveau peut-elle, comme le croyait Flourens, en suppléer une autre ? Nous touchons, on le voit, à l'importante question des suppléances cérébrales. Il est curieux de connaître à cet égard les idées de Goltz qui, adversaire de Flourens en théorie, laisse paraître de si profondes affinités pour le génie du grand physiologiste français.

Puisqu'après la destruction d'un « centre psycho-moteur », les phénomènes des premiers jours ne tardent pas à s'amender et à disparaître *presque* sans laisser de trace (du moins pour un observateur superficiel), c'est que *le reste* du cerveau supplée les fonctions des parties détruites. Tel est le sentiment de Goltz. Les « phrénologistes modernes » (c'est le nom ironique qu'il donne aux localisateurs actuels) ne sauraient échapper, selon lui, à cette conclusion, qui, malgré eux, en fait des disciples de Flourens ! Ils protestent, sans doute, et expliquent les choses d'une autre façon. Si les phénomènes

morbides s'amendent, disent-ils, c'est que l'ablation du centre n'a pas été complète; un reste du centre lésé a échappé à la destruction, et, par l'exercice, ce fragment de substance cérébrale, spécifiquement différencié par ses fonctions, suffit à suppléer les parties détruites, quoiqu'avec une énergie moindre. Tandis que, selon Flourens, chaque partie du cerveau est propre à les suppléer toutes, cette suppléance, d'après les localisateurs, n'est possible que s'il subsiste une partie du centre nerveux détruit, un fragment quelconque de la pièce qui entre comme une unité dans la composition de la mosaïque cérébrale. Si une pièce tout entière de cette mosaïque a été enlevée ou détruite, elle ne peut être remplacée par une autre. En d'autres termes, le cerveau entier est constitué par des cerveaux partiels dont aucun ne saurait remplir les fonctions spéciales d'un autre. C'est ainsi que, selon Munk, la destruction complète du centre à la fois psycho-moteur et psycho-sensitif d'un membre antérieur, a été suivie, chez un chien, de la paralysie durable de ce membre. Mais Goltz, cela va de soi, n'admet point de « centres » insuppléables.

Resterait à examiner la question des suppléances au point de vue des lésions symétriques ou unilatérales du cerveau. Comme, après la « destruction étendue et profonde » d'un hémisphère cerébral, Goltz n'a observé souvent, dit-il, aucune paralysie du mouvement, il en infère qu'une partie du cerveau peut jusqu'à un certain point suppléer l'autre. Il rappelle les cas bien connus dans lesquels, après la mort, on a trouvé chez l'homme des destructions considérables d'un hémisphère du cerveau sans aucun symptôme notable pendant la vie. Mais tout le monde admet que des organes doubles, tels que les reins, les poumons, peuvent se suppléer. Chez des chiens qui ont longtemps survécu à la perte de tout un hémisphère cérébral, Goltz a été surpris de ne constater que des troubles relativement fort minimes. Il a noté des mouvements de manège du côté de la lésion, mais non forcés. D'ailleurs le chien se tient tranquille et mange comme un animal normal; si, pendant qu'il continue à manger, on déplace lentement l'écuelle dans une direction opposée au siège de la lésion, le chien la suit en courbant la colonne vertébrale, ce qui prouve qu'il n'existe point de paralysie des muscles de la moitié opposée du tronc. Pas un seul muscle du corps n'est paralysé davantage. Et pourtant il existe des troubles très nets de la motilité dans les membres du côté opposé à la

lésion, de véritables phénomènes de déficit ; nous les avons énumérés.

Quelle interprétation convient à ces troubles de la motilité? Puisque après la destruction de la zone excitable, où Ferrier a localisé les centres moteurs, l'animal peut toujours commander à ses muscles volontaires, comment expliquer l'adaptation défectueuse de ses mouvements ? — Par l'effet d'une paralysie des mouvements volontaires, dit Ferrier. — En raison de la perte de la « conscience musculaire », professe Hitzig, qui a remarqué que l'animal conserve les positions les plus incommodes où l'on place celui ou ceux de ses membres dont les centres moteurs sont lésés, comme s'il n'avait plus conscience des sensations musculaires de cette partie de lui-même. — Par suite d'une paralysie de la sensibilité dans le membre dont le centre cortical a été extirpé, soutient Munk. La doctrine de Munk sur ce point se rattache à une observation vraie de Schiff qui, le premier, a montré que le sens du toucher est affecté par les lésions destructives de la zone excitable, et qui attribue dans ce cas les lésions de la motilité à une ataxie résultant de la perte de la sensibilité tactile. — Et de fait, c'est bien la lésion de la sensibilité générale du sens (Nothnagel) ou de la conscience musculaire, qui explique, selon Goltz, les troubles de la motilité après une mutilation de la zone excitable du cerveau.

Ferrier et d'autres physiologistes admettent, on le sait, qu'après l'extirpation de la zone motrice gauche, par exemple, la suppléance est remplie par la zone motrice droite. Goltz n'a rien à objecter en principe ; il admet aussi que l'hémisphère droit qui subsiste peut, par l'exercice, développer la puissance d'action, demeurée jusque là virtuelle en quelque sorte, qu'il exerce désormais sur les muscles du côté correspondant. Seulement il trouve contraire aux faits bien établis ce qu'affirme ici Ferrier, savoir, que les centres symétriques des deux hémisphères peuvent seuls remplir cette suppléance. S'il en était ainsi, un chien dont les centres moteurs ont été détruits des deux côtés, devrait être pour toujours paralysé, ce qui n'est point. Mais Ferrier a une ancre de salut : Dans ce cas, dit-il, les corps striés remplissent les fonctions dont s'acquittaient les centres moteurs avant la lésion qui les a détruits. C'est ainsi que Luciani et Tamburini ont admis la suppléance des couches optiques et des tubercules quadrijumeaux pour les fonctions de la vue chez un singe qui, après

l'ablation bilatérale des sphères visuelles, avait réappris à voir.

Goltz ne semble pas avoir été frappé par ce qu'il y a d'ingénieux et de profond dans la théorie du *petit* et du *grand circuit* moteur de David Ferrier. Si, chez le chien, la destruction des centres corticaux moteurs ne détermine qu'une affection passagère, une parésie plutôt qu'une paralysie, c'est que les corps striés sont des centres d'intégration automatique, où les mouvements associés habituels, tels que la marche, la course, etc., se sont organisés. C'est une loi physiologique générale, que les mouvements d'abord accompagnés de conscience, tendent à devenir automatiques par la répétition : les corps striés du chien sont précisément des centres d'actions réflexes de ce genre, des centres « subvolontaires », où les impressions des sens, après avoir traversé les couches optiques, se réfléchissent en mouvements. Les couches optiques et les corps striés forment en effet, pour Ferrier, un mécanisme sensoré-moteur, qui représente, en quelque sorte à l'état rudimentaire, les centres moteurs et sensitifs de l'écorce même dont les opérations restent au-dessous du seuil de la conscience. Il y a là un premier cercle d'actions excito-motrices automatiques que Ferrier appelle le *petit circuit*, par opposition au *grand circuit*, conscient celui-là, que parcourent les impressions périphériques des sens en traversant les centres sensitifs et les centres moteurs de l'écorce du cerveau. Toutefois, chez l'homme, le *petit circuit* ne paraît pas suffisant, mais pour les mouvements associés les plus simples : la paralysie causée par les lésions des centres corticaux moteurs est complète et durable. En ce cas, les corps striés ne suppléent pas les centres moteurs des hémisphères. Mais, à l'état normal, il y a bien des raisons de croire qu'ils le font pour les actes devenus automatiques.

Mais, en matière de suppléance cérébrale, Goltz a une explication infiniment plus simple, et qui est pour lui un point de doctrine : « Il n'est pas douteux pour moi, répète-t-il, que *chaque hémisphère du cerveau* est en rapport, au moyen des nerfs, avec *tous les muscles* et avec *tous les organes des sens* du corps entier... Chaque territoire de la substance corticale du cerveau est, indépendamment des autres, relié par les nerfs, d'une part avec tous les muscles volontaires, de l'autre avec tous les nerfs de la sensibilité. » Goltz ne revient-il pas ainsi à la doctrine de l'homogénéité et de l'équivalence

fonctionnelles de toutes les parties du cerveau ? Les faits le contraindront pourtant à affirmer l'hétérogénéité fonctionnelle au moins du cerveau antérieur et du cerveau postérieur, du cerveau moteur et du cerveau sensoriel. Nous craignons donc qu'il n'y ait, ici dans les idées comme dans les mots, une contradiction flagrante,

La doctrine de Goltz sur les fonctions motrices du cerveau, dont nous venons de dégager la formule, n'est d'ailleurs guère intelligible pour la raison. Elle n'est pas moins contraire aux faits les plus certains, les mieux démontrés. Pour ne point parler des données élémentaires de l'anatomie sur la voie des pyramides (Flechsig), sur l'origine, bien établie, dans les régions rolandiques de l'écorce, des centres des nerfs des muscles volontaires et des centres des nerfs vaso-moteurs (Stricker), de la constitution histologique des régions motrices (Betz et Mierzejewski), des dégénérations descendantes secondaires (Türck, Bouchard, Charcot et Pitres), etc., — elle est en désaccord, cette doctrine, avec tout ce que l'on sait de la direction générale et de la distribution dans l'écorce des faisceaux nerveux du centre ovale ; elle est contraire au principe fondamental de la division du travail chez les êtres vivants, au principe de l'hétérogénéité croissante des organes, de la différenciation et de la spécialisation progressives des fonctions. Goltz ne réussira point à faire oublier ces paroles de Hitzig, qu'il cite lui-même pour les combattre, et qui nous paraissent résumer la pensée de presque tous les anatomistes et les physiologistes de notre temps : « C'est un fait certain qu'une portion considérable des masses nerveuses constituant les hémisphères cérébraux, — on peut presque dire leur moitié, — est en rapport immédiat avec les mouvements musculaires, tandis que l'autre portion n'a évidemment rien à faire, au moins directement, avec ceux-ci. » (*Untersuch. über das Gehirn* p. 25.)

(*A suivre.*)

Nota. — Les auteurs des travaux publiés dans l'*Encéphale*, sont seuls responsables des opinions qu'ils expriment. Mais je me crois obligé de déclarer que je ne partage pas les idées de notre éminent collaborateur, M. J. Soury, au sujet des localisations cérébrales (voir p. 131) et que je me rattache aux doctrines de mon excellent maître, M. Brown-Séquard.

B. Ball.

LA FOLIE A DEUX

LEÇON FAITE A LA CLINIQUE DES MALADIES MENTALES A L'ASILE SAINTE-ANNE

Par M. le Professeur B. BALL

Recueillie par M. le Dr Gilson, chef de clinique.

Messieurs,

Parmi les questions les plus palpitantes que nous sommes appelés à résoudre, l'une des plus capitales par son importance théorique et par ses conséquences pratiques est incontestablement celle que nous allons discuter aujourd'hui.

La folie est-elle contagieuse? La réponse ne serait point douteuse, s'il s'agissait des grandes névroses convulsives ; pour l'épilepsie comme pour l'hystérie, de nombreux exemples viennent établir que, soit derrière le mur de la vie privée, soit au grand jour de la publicité, le contact des malades exerce une influence des plus manifestes sur les sujets prédisposés. Pour ce qui touche à la folie, nous sommes en présence de deux courants opposés.

Pour le public en général, il est nettement établi qu'en entendant délirer les autres, on devient fou soi-même, et qu'il suffit d'être enfermé dans un asile d'aliénés, pour perdre complètement la raison.

L'opinion des spécialistes est diamétralement opposée. Tous les auteurs font remarquer, à juste titre, l'antipathie profonde que les aliénés éprouvent les uns pour les autres; ils ne s'aiment pas entre eux, ils ne s'entendent pas entre eux, ils ne conspirent pas entre eux. Ce n'est pas sans motif que le fou porte le nom d'aliéné. Il est en effet *alienus*, c'est-à-dire étranger au monde

qui l'entoure. Il vit dans le subjectif. Une barrière infranchissable le sépare du monde extérieur et des impressions qui pourraient l'atteindre et le force à se replier continuellement sur sa propre intelligence. Les fous se traitent réciproquement d'insensés, et voilà pourquoi, suivant la parole d'Esquirol, les murs d'un asile sont le meilleur moyen de traitement.

Mais, si les aliénés n'ont guère d'influence les uns sur les autres, leur action ne s'étend-elle pas, dans une certaine mesure, sur les gens sains d'esprit ?

L'opinion contraire a prévalu généralement parmi les aliénistes. On fait valoir l'intégrité presque constante des fonctions intellectuelles chez les personnes chargées de la surveillance et du traitement des malades. Les infirmiers, les surveillants, les élèves et les médecins aliénistes eux-mêmes, conservent leur raison malgré l'influence nocive du milieu dans lequel ils sont plongés.

Un homme du plus grand mérite, un spécialiste des plus éminents, avait poussé si loin ses convictions à cet égard, qu'il n'avait pas hésité à mettre un de ses enfants sous la garde d'une vieille démente inoffensive, qui le promenait dans son parc. Un jour l'enfant, dont l'intelligence commençait à s'ouvrir, dit à son père dans son langage naïf : « Tu sais, papa, que mademoiselle Joséphine dit des bêtises. » Ainsi, cette jeune intelligence avait poussé en ligne droite, comme un arbre bien planté, malgré le contact incessant d'un esprit malade.

Nous trouvons donc, d'une part l'opinion du vulgaire, qui n'hésite pas un instant à reconnaître la contagion de la folie, d'autre part l'opinion des spécialistes qui repoussent à l'unanimité la possibilité d'une transmission des idées délirantes.

Tel était l'état des esprits, quand Lasègue et Falret ont publié leur premier travail. Mais il faut établir ici

une distinction fondamentale : l'influence des aliénés sur les masses n'est point contestable et n'a jamais été sérieusement contestée. Les épidémies de folie religieuse, de « religion hystérique », de démonolâtrie, qui ont sévi à certaines époques, sont là pour l'attester. C'est là, en quelque sorte, la folie épidémique, qu'il faut distinguer de la folie contagieuse. Lasègue et Falret ont démontré l'action que pouvait exercer un esprit malade sur un esprit sain dans l'intimité de la vie privée; mais la science a marché, les observations se sont multipliées et le cadre tracé par les premiers auteurs est devenu trop étroit. Toutefois la notion primitive est absolument vraie; la folie se gagne, la folie peut être communiquée par le frottement continuel, qui se produit dans l'intimité.

Nous examinerons tout à l'heure les questions de détail qui découlent de ce grand principe : mais, avant d'étudier la maladie, occupons-nous des malades, car j'en ai deux à vous présenter.

Il s'agit d'un couple fort respectable, dont l'union semble avoir été jusqu'ici parfaite, puisque de leur intimité est née une folie en partie double. Le mari, qui se trouve en ce moment à Sainte-Anne, est un ancien soldat des plus honorables, qui a servi pendant de longues années dans l'artillerie. Il était encore militaire, lorsqu'à l'âge de 48 ans, il épousa une femme avec laquelle il a vécu dans les meilleurs termes. Les deux époux avaient conçu l'un pour l'autre un attachement profond, et ils jouiraient encore d'un bonheur parfait, si des accidents étranges et d'une nature toute particulière n'étaient venus troubler leur existence.

On a souvent invoqué l'hérédité morbide comme une des causes les plus puissantes de la folie à deux. Cette origine est complètement absente chez nos deux malades, dont l'arbre généalogique est parfaitement correct à cet égard.

Aucune maladie sérieuse n'a laissé sur eux son em-

preinte, et, chez la femme, la seule cause que l'on puisse invoquer est la cessation des règles. C'est en effet, à l'époque de la ménopause que les accidents ont débuté chez elle.

Chez le mari, le point de départ du délire est parfaitement clair. Les troubles intellectuels lui ont été communiqués par sa femme.

Notre couple habitait une localité suburbaine, lorsque leurs malheurs commencèrent. Il s'agissait au début d'accidents puérils, de discussions futiles. Quelques sous péniblement disputés au boucher et à l'épicier auraient été l'origine de la querelle. Des mauvais propos, colportés par les commères, avaient depuis quelques mois exaspéré la femme, lorsqu'un jour elle donna des signes manifestes d'aliénation mentale.

Elle se trouvait un jour à l'église au moment d'une quête; elle déposa un sou dans la bourse, et, à l'instant même, elle crut s'entendre appeler « voleuse ». On avait mal interprété son geste, on avait cru qu'elle voulait prendre de l'argent dans la bourse. Le prêtre lui jeta un regard méchant, et elle apprend, nous ne savons comment, qu'elle est « excommuniée ». Elle rentre en pleurant et raconte à son mari de quelles accusations elle est l'objet. Le premier mouvement de X..., en recevant cette confidence, fut de s'en étonner profondément. Il s'agissait en effet d'une hallucination de l'ouïe, qu'il ne partageait pas encore. Mais les assertions répétées de sa femme finissent par ébranler son jugement; elle lui dit à chaque instant qu'on attaque sa probité, qu'on médit de sa vertu; il finit par croire à la réalité des voix entendues par sa femme, il finit enfin, à force de prêter l'oreille, par les entendre lui-même.

Nous rencontrons ici un fait curieux, qui fait exception à la règle admise par tous les auteurs. On reconnaît généralement que c'est l'esprit le plus fort qui influe sur le plus faible, que c'est le plus âgé, le plus instruit, le plus

autorisé qui joue le rôle actif, tandis que son collègue joue le rôle passif. Cette fois, les rôles sont renversés. Notre homme, beaucoup plus intelligent que sa femme, subit complètement son influence et parvient à se créer un délire personnel. On lui adresse perpétuellement les plus grossières injures, mais il lui est impossible de voir ses insulteurs, toujours cachés derrière un mur, derrière un rideau, derrière les persiennes d'une maison voisine. Cependant, il les entend avec une telle netteté, qu'il peut engager un long dialogue avec eux. Un jour, excédé et fatigué de tout ce qu'il entend, il leur propose un duel qui est accepté. Au jour et à l'heure fixés, il arrive au rendez-vous ; mais, à son grand étonnement, il ne rencontre personne; on lui avait manqué de parole.

Notre malade va maintenant franchir une étape importante de son délire; il cherche la cause de son malheur et veut donner la mort à ceux qui le persécutent. Il fouille dans son passé et parvient enfin à trouver son persécuteur. C'est à l'événement le plus important de sa vie, c'est à son mariage qu'il rattache ses tribulations. Sa femme était alors recherchée par un militaire, qui aurait voulu l'épouser. Ce prétendant évincé serait mort depuis ; mais, sous l'influence de son délire, X... arrive à douter de la réalité de son décès, et il en fait le protagoniste du drame qui se déroule à ses dépens. Il est le chef de ceux qui troublent son repos. X... prend alors un grand parti : il déménage, il quitte la localité où il avait longtemps habité; mais, dans son nouveau domicile, les mêmes inconvénients l'attendent. Il choisit un autre quartier, mais c'est pour se trouver toujours en butte aux mêmes persécutions. Poussé à bout, et à l'instigation de sa femme, il va chez le commissaire de police déposer une plainte en règle contre ses persécuteurs. C'est à la suite de ce dernier incident qu'il est arrêté et conduit au dépôt de la Préfecture, puis à l'asile Sainte-Anne.

Au moment de son entrée à la Clinique, le malade présentait une grande émotivité. Rien de plus facile que de le faire pleurer. Il suffisait de le faire parler pendant quelque temps. Il s'exaltait alors, il manifestait avec énergie ses convictions délirantes.

Mais, au bout de quelques jours, une transformation manifeste s'était opérée chez lui. Il n'avait plus d'hallucinations, il n'entendait plus ses voix, il commençait à douter de la réalité de ses conceptions délirantes. « On m'a conduit ici comme malade, disait-il, mais ma femme est bien plus malade que moi. »

Ces bonnes dispositions ne devaient point durer. Dès la première visite de sa femme, le délire a repris le dessus, il a recommencé à éprouver des hallucinations de l'ouïe ; quelques jours plus tard, il était redevenu calme, et la même expérience, répétée dans les mêmes conditions, a donné le même résultat. Quand il est seul, son intelligence s'affermit et sa raison reprend ses droits. Dès qu'il reçoit les visites de sa femme, son jugement se trouble et le délire reparaît.

Et cependant, son intelligence de beaucoup supérieure, a créé un système infiniment plus logique et mieux coordonné que celui du sujet actif dont il subit si manifestement l'influence. La femme, beaucoup moins capable, a des conceptions frustes, elle parle de ses voisins, de l'épicier, de la fruitière, du boucher, elle a un délire puéril, et pourtant, c'est bien elle qui joue le rôle actif. C'est elle qui a débuté dans la voie de la folie, c'est elle qui l'a communiquée à son mari, c'est elle qui, après une longue lutte, a triomphé de ses résistances. Quand elle lui dit d'écouter, il entend les mêmes voix, il ne peut s'empêcher de dire : c'est étonnant. Enfin, c'est la femme qui a poussé le mari chez le commissaire, pour y déposer une plainte ridicule.

Ce qui d'ailleurs constitue un signe pathognomoni-

que, c'est que le mari ne délire plus quand il est séparé de la femme. Celle-ci, au contraire, conserve toutes ses hallucinations et n'abandonne point ses conceptions délirantes même quand elle est seule.

Messieurs, nous sommes en présence d'un cas absolument conforme au type décrit par Lasègue et Falret. Mais, depuis le travail de ces deux aliénistes, de nombreuses additions ont été faites à leur nomenclature.

Mon élève et ami, le Dr Régis, dans une fort remarquable thèse, a étudié la folie à deux, qui se développe parallèlement chez deux ou trois sujets prédisposés qui se trouvent en rapport entre eux.

Dans la thèse récente de M. Chpolianski, cette question est reprise de nouveau par rapport à la contagion des idées de suicide. Il donne le nom de folie imposée au type de MM. Lasègue et Falret, et de folie simultanée au type décrit par M. Régis.

M. Marandon de Montyel a décrit récemment un troisième type qu'il appelle folie communiquée.

Un aliéniste américain, Kiernan, prétend avoir vu des conceptions délirantes, transmises d'un aliéné à un autre; c'est ce qu'il appelle la folie transformée. Les faits de ce genre me paraissent bien étranges ; ils sont absolument contraires à toutes nos observations ; nous avons toujours vu les aliénés témoigner le plus profond mépris pour les conceptions délirantes de leurs voisins; et jamais nous n'avons réussi nous-mêmes à leur inculquer une nouvelle absurdité; mais enfin, nous ne voulons pas contester des faits qu'on dit avoir observés, et nous admettrons la *folie transformée* de Kiernan. Il faut ajouter à cette liste, déjà longue, la *folie épidémique*, celle qui sévit sur les masses, la *folie gémellaire*, celle qui frappe simultanément deux jumeaux, enfin le *suicide à deux*, qui fait le sujet de la thèse de M. Chpolianski.

La folie à deux, selon le type décrit par Lasègue et Falret, présente les caractères suivants.

Il s'agit le plus souvent d'un fait de contagion abrité derrière le mur de la vie privée, mais dans lequel l'influence exercée par l'un des deux sujets sur l'autre emprunte à l'intimité même de la vie familiale un cachet particulier.

Il existe, pour l'ordinaire, une différence de niveau entre les deux sujets. Celui qui joue le rôle actif occupe une position supérieure à l'autre et son délire est mieux « rédigé ». C'est un maître qui communique, qui impose son délire à sa servante ; c'est un frère, une sœur plus instruite ou plus énergique qui domine les autres membres de la famille (1). Quant au sujet passif, il n'est que l'écho affaibli du premier : aussi ses convictions sont-elles moins profondes et moins durables. Il suffit presque toujours que les deux « complices » soient séparés, pour que les conceptions délirantes du sujet passif soient atténuées ou même abolies.

Il faut aussi, pour que le premier sujet exerce son influence sur le second, que son délire ait un certain degré de cohérence et de plausibilité. Personne n'ajouterait foi aux propos insensés et sans suite d'un maniaque ou d'un dément ; personne ne se laisserait influencer pas les inepties que débite un paralytique général qui se dit millionnaire, et vous propose un instant après de balayer les salles. C'est le délire systématisé d'un ambitieux ou d'un persécuté, ce sont les prédications d'un mystique, qui entraîneront les convictions.

D'un autre côté, quels sont les individus que nous voyons le plus souvent jouer le rôle passif dans les folies à deux ? Ce sont ceux qui, d'une manière générale, re-

(1) Nous avons vu que cette règle était violée dans le cas que nous avons rapporté, et qui, sous les autres rapports, se rapproche du type classique.

connaissent le plus facilement l'autorité de leur entourage : ce sont les faibles d'esprit, les enfants, les vieillards, et ce qu'on peut appeler d'une manière générale, les *effacés*. Dans toute famille, il y a des caractères qui exercent la domination sur les autres : et plus l'intimité est grande, plus la fréquentation est habituelle, plus cette autorité a de facilité à s'imposer. La fille écoutera le délire de sa mère, le vieillard admettra volontiers les conceptions délirantes de l'enfant qu'il a nourri.

Pour M. Régis, il s'agit surtout, dans la folie à deux, de deux têtes mal faites, toutes deux prédestinées à la folie. Ces êtres exercent d'ordinaire les uns sur les autres une attraction réciproque et arrivent à se rencontrer facilement. L'union délirante est alors très commune. S'il s'agit de membres d'une même famille, l'influence de l'hérédité est alors manifeste. Ce sont, comme on dit vulgairement, deux têtes dans un même bonnet. Il ne manque plus alors qu'une cause occasionnelle, qu'une étincelle pour allumer l'incendie. Qu'il survienne alors un revers de fortune, une mort inattendue, et l'on verra éclater les symptômes de la folie à deux.

Nous admettons volontiers l'interprétation de M. Régis ; mais nous pensons que les faits signalés par Lasègue et Falret conservent toute leur valeur et méritent la place principale. Les faits signalés par M. Régis constituent une variété intéressante, à côté de celle qu'avaient décrite ses devanciers.

Dans l'observation de folie communiquée, rapportée par M. Marandon de Montyel (1), il s'agit d'un délire communiqué par contagion à un individu prédisposé. Ce n'est plus, comme dans la folie à deux de M. Régis, un délire simultané chez deux prédisposés, et ce n'est pas non plus, comme dans la folie à deux de Lasègue et

(1) Voir cette observation in *Annales médico-psychologiques*, 1884, 2e vol. p. 352.

Falret la communication du délire à un sujet tout à fait indemne.

La folie à plusieurs par transmission d'idées délirantes entre aliénés a été signalée par un auteur américain, Kiernan, mais ne doit être admise, croyons-nous, qu'avec les plus grandes réserves. Les aliénés, en effet, loin de se mettre d'accord sur le sujet de leur délire, ont une tendance invincible à ridiculiser les conceptions délirantes de leurs camarades.

Encore une fois, l'aliéné, comme l'indique son nom, est étranger, *alienus*, aux conceptions d'autrui : il est presque impossible de jeter dans son esprit une idée fausse, étrangère aux siennes propres. En effet, l'aliéné procède de lui-même, et non pas des autres. Les fous ne conspirent pas entre eux ; dans un asile il suffit de deux gardiens pour surveiller une centaine de malades. C'est donc avec les plus grandes réserves qu'on doit accueillir les idées de Kieirnan.

Quant à la folie épidémique, elle est attestée par des faits très nombreux. On connait l'influence énorme qu'ont les aliénés sur les foules. On peut dire que c'est là que l'on voit le triomphe de la contagion. Il a suffit, vous le savez, de deux bergers illettrés pour établir la réputation de la Salette, en dépit du clergé qui s'était prononcé contre le miracle. Il n'a rien moins fallu que les révélations de Lourdes pour détruire le prestige de la Salette. Sans ce traitement, qu'on peut qualifier d'homœopathique, la renommée de la Salette vivrait encore. Je vous rappellerai ces épidémies de démonomanie développées dans des couvents, les assemblées convulsionnaires du nord de l'Irlande et la folie des prédications en Suède (1840).

Je ne vous parlerai pas aujourd'hui de la folie gémellaire, puisqu'elle a fait le sujet d'une de mes leçons antérieures.

Je vous signalerai en terminant le suicide à deux, qui a fait l'objet d'un travail approfondi et fort bien fait du Dr Chpolianski (1). On rencontre dans les observations qu'il rapporte des preuves intéressantes et nouvelles de l'imitation dans les troubles mentaux.

Vous le voyez, Messieurs, la contagion de la folie est un fait des plus incontestables, et dont il faut savoir tenir compte. Mais, ce n'est pas, comme le pense le vulgaire, dans l'intérieur des asiles que la transmission s'opère; c'est, au contraire, dans la vie intérieure, dont les conditions sont absolument différentes.

Quel traitement faut-il opposer à la folie à deux ? Un seul est efficace, c'est la séparation des deux aliénés. Cette séparation doit être rigoureuse et maintenue pendant plusieurs mois, malgré les désirs et les supplications des malades. Nous avons déjà commencé ce traitement pour les deux personnes dont je vous ai parlé et déjà nous avons obtenu du côté du mari une notable amélioration.

(1) Chpolianski. Des *analogies* entre la folie à deux et le suicide à deux. Thèse de Paris 1885.

NOUVELLES EXPÉRIENCES

A PROPOS

DE LA LOCOMOBILITÉ

INTRA-CRANIENNE DU CERVEAU

par le Dr J. LUYS (1)

Dans le récit des expériences que j'ai exposées devant l'Académie de Médecine (2), je me suis évertué, à l'aide de recherches originales faites sur le cadavre, à prouver :

1° Que la masse du cerveau étant plus petite que la capacité cranienne, il y avait naturellement entre le contenu et le contenant un espace libre ; — et que cet espace libre étant occupé par du liquide, la masse encéphalique était susceptible d'accomplir des mouvements de glissement passifs, analogues à ceux du fœtus plongé au sein du liquide amniotique. — J'ai donc été amené à conclure : Que la masse cérébrale ayant de l'espace autour d'elle, surtout dans les positions supérieures, était susceptible d'opérer une série de déplacements successifs par suite de changements de position de la boîte cranienne qui l'enserre.

J'ai particulièrement insisté sur les faits suivants, en disant, par exemple, que la tête reposant sur l'occipital dans l'attitude de l'homme couché, la substance cérébrale perdait par cela même le contact en avant avec la

(1) Communication faite à la Société de Biologie 1885.
(2) Voy. *L'Encéphale*, 1884, p. 276

boîte cranienne, — qu'il en était de même lorsque la tête reposait sur la région frontale, les régions occipitales du cerveau abandonnant à ce moment le contact avec la boîte cranienne, — que, dans le décubitus latéral gauche ou droit, l'un ou l'autre hémisphère abandonnait la surface cranienne correspondante, suivant que l'un ou l'autre occupait la position supérieure, — et enfin que, dans l'attitude verticale lorsque le sujet est debout, les portions supérieures du cerveau perdaient le contact avec la voûte cranienne, s'affaissaient légèrement sur elles-mêmes, en abandonnant un espace libre, ainsi que cela a été constaté en particulier dans une circonstance spéciale par Laborde sur la tête d'un supplicié.

Ces considérations nouvelles relatives au déplacement passif du cerveau sous son enveloppe osseuse, suivant les différentes attitudes de la tête, m'ont permis de donner une explication rationnelle du rôle physiologique de l'arachnoïde dans l'ensemble des actes de la vie cérébrale. — Dans l'organisme, l'existence d'une séreuse n'implique-t-elle pas un mouvement accompli ? et cela est si vrai, que là où des mouvements anormaux se produisent, dans le jeu de certaines gaines tendineuses, par exemple, il se produit naturellement des séreuses nouvelles, qui indiquent par cela même l'existence de mouvements insolites et professionnels. — Quoi donc d'extraordinaire à dire, que s'il y a une séreuse autour de la masse de l'encéphale, cette séreuse soit là pour en faciliter les déplacements ? — On trouvera dans le récit de la discussion qui suivit à l'Académie de Médecine l'exposé de mes idées, les objections plus ou moins spécieuses qui leur ont été présentées et auxquelles je crois avoir suffisamment répliqué à l'aide d'expériences répétées, destinées à combattre mes contradicteurs (1).

(1) Il est curieux de constater qu'un des plus brillants romanciers de notre époque, M. Georges Ohnet ait eu en quelque sorte instinctive-

Je désire actuellement répondre à l'une d'elles qui m'a paru sérieuse, et dans laquelle on me reprochait d'avoir opéré dans des conditions anormales, en produisant des traumatismes de la paroi cranienne et en introduisant par cela même dans le champ des expériences des donnés imprévues.

Je me suis donc mis en mesure d'étudier les rapports du cerveau et de la boîte cranienne dans des conditions nouvelles se rapprochant le plus possible des conditions normales, sans rien déranger aux rapports naturels des parties.

Le procédé employé dans ce but est bien simple : il consiste à congeler le crâne et le cerveau chez un sujet maintenu soit dans la position verticale soit dans la position horizontale, et à voir, à l'aide de coupes, intéressant en même temps le contenu et le contenant, quels sont les rapports réciproques, dans l'un et l'autre cas, du cerveau et de la boîte cranienne. Cette méthode d'expérience me paraît présenter des garanties sérieuses de sincérité, attendu que les choses restant en place, l'opérateur ne fait que constater leur réalité, et de plus la cavité dans laquelle le liquide céphalo-rachidien peut se mouvoir, se trouve ainsi maintenue dans ses rapports normaux. — Une fois que le cerveau a été congelé, j'ai pratiqué des coupes soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical, et j'ai pu à l'aide d'un verre dépoli mouillé prendre les tracés respectifs du pourtour du cerveau et des parois craniennes. Ce sont ces graphiques faits directement sur nature, comme une épreuve

ment conscience des données du problème de la locomobilité du cerveau, et ce n'est pas sans une certaine surprise que j'ai trouvé ces phrases si caractéristiques à propos de la description qu'il fait d'une méningite éprouvée par son héroïne. M. Georges Ohnet m'a avoué que ces symptômes étaient ceux qu'il avait éprouvés lui-même dans une longue maladie de sa première jeunesse, dont il a conservé un profond souvenir : « Elle souffrait, écrit-il, toujours du front (il s'agit de

photograhique que j'ai fait passer sous les yeux de la société.

Sur une première planche représentant la coupe horizontale du cerveau et des parois craniennes d'un sujet dont la tête avait été congelée dans la position horizontale, on voit nettement, ainsi que je l'ai déjà avancé, que, lorsque la tête est horizontalement placée, reposant sur l'occiput, la masse du cerveau rétrocède en s'affaissant sur la région occipitale, en laissant au niveau des lobes frontaux, entre ces lobes et les parois osseuses, un espace libre occupé par du liquide céphalo-rachidien congelé au milieu de tractus de tissu cellulaire induré. Ce liquide, dans le cas actuel est représenté par de véritables glaçons disposés sous forme d'une calotte en croissant interposée entre la dure-mère accolée au crâne et la surface cérébrale. Elle a son maximum d'épaisseur au niveau des régions culminantes, et s'atténue au niveau des régions pariétales. Au niveau de la région occipitale, la masse cérébrale était adhérente à la paroi osseuse.

Sur un autre sujet dont la tête, à l'aide d'un dispositif spécial, avait été congelée en la maintenant verticale, dans l'attitude d'un homme assis, je répétai les mêmes opérations. La congélation ayant été suffisante, je pratiquai une série de coupes verticales intéressant dans une épaisseur d'environ deux centimètres la masse cérébrale et les parois osseuses.

Sur les graphiques que j'ai ainsi recueillis, on voit la différence qui existe avec le graphique précédent — Ici l'espace vide n'occupe plus comme précédemment la région frontale, mais bien la région sincipitale ; les lobes

l'héroïne du roman). Il semblait qu'elle eût quelque désordre persistant dans les méninges. Quand elle agitait sa tête, sa cervelle *remuait comme le battement d'un grelot*. — Georges Ohnet : *le Maître de forges*, 201e édition p. 255.

cérébraux dans l'attitude verticale ont perdu le contact avec la boîte cranienne ; ils ont rétrocédé en s'affaissant sur eux-mêmes et laissé un espace libre occupé par le liquide céphalo-rachidien congelé. Par l'effet de la congélation, le liquide a été surpris en place dans ses rapports naturels. — Il représente une série de petits cristaux citrins enchassés dans des tractus de tissu cellulaire congelé, et forme au pourtour de la région convexe des lobes cérébraux, comme dans le cas précédent, une calotte glacée semi-lunaire ayant son maximum d'épaisseur dans les régions culminantes du cerveau et s'atténuant sur les parties latérales.

Dans le cas actuel la congélation a été tellement profonde qu'elle s'est étendue jusque dans les régions centrales du cerveau. — Le liquide des ventricules latéraux a été en effet congelé du même coup et il se présente sous l'apparence de petits cristaux de coloration jaune ambré entourant les plexus choroïdes.

Ces expériences nouvelles qui respectent les rapports naturels du cerveau et de son enveloppe osseuse me paraissent démontrer d'une façon indéniable, que dans l'attitude horizontale de la tête ses rapports intimes ne sont plus les mêmes que dans l'attitude verticale. — Dans le premier cas, ce sont les lobes cérébraux qui perdent le contact avec la paroi osseuse en avant, au niveau des bosses frontales. — Dans le second, ce sont les régions culminantes de ces mêmes lobes qui en perdant le contact avec la voûte cranienne s'affaissent sur elles-mêmes du haut en bas. — Chez l'homme couché horizontalement, chez l'homme debout, les rapports du cerveau avec sa boîte osseuse ne sont donc pas les mêmes. — On est donc logiquement amené à cette conclusion que le cerveau se déplace suivant les différentes attitudes de la tête, et que ses mouvements de glissement sont favorisés par une séreuse appropriée, et cette séreuse est

l'arachnoïde dont le rôle physiologique se trouve ainsi légitimement expliqué (1).

(1) Je tiens à indiquer pour les personnes qui voudraient reproduire les expériences précédentes, les dispositifs spéciaux auxquels j'ai eu recours pour congeler d'une façon efficace et profonde la substance cérébrale.

1° Il est d'abord indispensable de détacher le cuir chevelu, de manière à mettre les parois osseuses directement en contact avec le mélange réfrigérant; ce mélange réfrigérant doit être constitué par de la glace pilée, mélangée avec du sel marin. Il doit être maintenu en contact avec la tête environ pendant 8 à 10 heures, et renouvelé au fur et à mesure de la fusion.

2° Quand il s'agit de congeler la tête dans la position horizontale, la chose est relativement facile : il suffit de mettre la tête dans une petite cuve échancrée au niveau du cou, suffisamment large pour contenir la tête et le mélange réfrigérant en quantité suffisante.

3° Quand il s'agit d'opérer dans l'attitude verticale du sujet il faut se servir d'un large tuyau métallique, échancré à la partie inférieure pour l'appliquer sur les épaules, et pouvant recevoir à l'aise la tête, le cou et le mélange réfrigérant. Le sujet en expérience doit être solidement fixé dans l'attitude assise sur une forte chaise. Dans cette position on introduit la tête dans le cylindre que l'on fixe sur les épaules en ayant soin de garnir la partie inférieure avec des tampons de linge. Ceci fait et le crâne ayant été dénudé, on introduit par petites portions, le mélange réfrigérant destiné à congeler toute la masse de l'encéphale. Il est absolument nécessaire que le cylindre dépasse d'une quantité notable la partie supérieure de la tête, pour que la couche de la masse réfrigérante soit précisément au maximun en cet endroit. Il faut en général 8 à 10 heures pour congeler toute la masse de l'encéphale.

Lorsqu'on sort la tête du mélange réfrigérant, elle a pris une grande densité analogue à celle du marbre. C'est alors que l'on pratique les coupes. Celles-ci doivent être faites d'une épaisseur d'environ 2 à 3 centimètres à l'aide d'une scie. Il faut en pratiquer cinq ou six pour bien se rendre compte des détails anatomiques. On applique ensuite sur chaque coupe un verre dépoli mouillé et on peut ainsi faire un tracé rapide des contours du cerveau et des parois osseuses.

MÉDECINE LEGALE

LES FRONTIÈRES DE LA FOLIE

Nous soussigné, Docteur en médecine de la Faculté de Paris, Chevalier de la Légion d'honneur, commis le 24 décembre 1885, par une ordonnance de M. P..., juge d'instruction près le Tribunal de première instance du département de la Seine, à l'effet de constater l'état mental du nommé O....., Pierre, inculpé d'escroqueries, après avoir prêté serment, pris connaissance du dosssier, visité ledit inculpé, avons consigné dans le présent rapport les résultats de notre examen.

O....., Pierre est un jeune homme de vingt-cinq ans, bien constitué, sa physionomie est intelligente, sa tenue convenable, ses réponses précises ; rien dans son aspect extérieur ne trahit un trouble mental, et dans le long entretien que nous avons eu avec lui, rien, non plus, ne nous a permis de relever une défaillance de la mémoire, une exagération dans la formule donnée à ses idées. Tout au contraire, O..... nous paraît se rendre aujourd'hui un compte fort exact de sa situation ; il dit bien « qu'il fallait ne plus avoir sa tête à soi pour commettre de pareils actes », mais il n'accepte pas qu'on puisse le prendre pour un aliéné.

Voici, d'ailleurs, résumés en peu de mots les renseignements qu'il nous donne sur lui-même.

Il est né à Calvi; il a vécu en Corse jusqu'en 1875, il appartient à une famille honorable qui l'a très bien élevé. Il avait seize ans lorsqu'on le plaça à Marseille dans une maison de commerce où il se conduisit fort bien : il y passa trois années sans qu'on ait eu de reproches sérieux à lui adresser. A dix-neuf ans il s'engagea au 9e dragons ; ce n'était pas un coup de tête,

c'était un acte réfléchi : il voulait être libéré jeune du service militaire pour reprendre, sans être troublé, la vie commerciale qui lui plaisait.

Les premiers temps de présence au corps ne présentèrent rien de particulier. Il devint brigadier; mais, sans causes connues, d'origine pathologique du moins, sa conduite bonne jusque là devint mauvaise. Pour des infractions graves à la discipline il fut cassé de son grade. Il ne faisait pas d'excès alcooliques, il n'avait pas de dettes, mais il courait les maisons de tolérance ; il franchissait les murs de la caserne pour aller retrouver des filles de mauvaise vie. Ses supérieurs, très bienveillants pour lui, essayèrent de réprimer cette fougue juvénile, leurs conseils ne furent pas écoutés. S'il restait quelques semaines tranquille, il était repris comme par accès, de l'irrésistible besoin de faire une fugue nouvelle ; il put cependant reconquérir son grade de brigadier ; il ne put pas le conserver ; il fut cassé une seconde fois, et sortit du régiment simple soldat.

Il est allé à Panama ; le climat, dit-il, le fatigua beaucoup ; il fut malade, il eut des fièvres pour lesquelles on le soigna, et après moins de deux années de séjour, il rentra en France. Il avait un peu d'argent, il en perdit au jeu la plus grande partie pendant la traversée. A son arrivée à Paris, il dissipa le reste avec des femmes.

Tel est son récit fait simplement, non sans une nuance légère d'exagération si commune chez les hommes à bonnes fortunes. Mais la vie parisienne ainsi comprise, suppose ou des ressources financières assez larges, ou une dépravation profonde. Ce n'était, ni d'un côté ni de l'autre, le cas de l'inculpé. Lancé sur une voie où des excitations chaque jour nouvelles ne lui permettaient pas de s'arrêter, il n'eut plus qu'une idée, se procurer de l'argent. Il se présenta chez M. D...

au nom de l'un de ses amis, et se fit remettre une somme de 400 fr. qui fut bien vite dissipée. Avec une véritable imprévoyance, il se présenta une seconde fois chez M. D... et fut arrêté.

On dit qu'il avait des idées de grandeurs, qu'il se figurait qu'il allait devenir riche. Etait-ce bien du délire ? Sur ce point O..... reste assez confus, il convient qu'il a eu de ces idées-là. N'est-ce pas plutôt encore une simple exagération vaniteuse, et, dépensant follement, n'a-t-il pas pris plaisir à se faire passer pour un homme riche ? Quelle que soit l'interprétation, à la manière insouciante et légère dont O..... parle de son existence désordonnée à Paris, il est facile de reconnaître le désarroi intellectuel et moral d'un jeune homme qui subit aujourd'hui les mêmes entraînements que ceux auxquels il cédait étant au régiment. Il semble que là déjà, on l'ait considéré comme un bizarre et qu'on ait eu pour lui une indulgence que commandait pour ainsi dire son singulier état mental. En effet, O....., qui n'a pas de stigmates d'hérédité, se comporte comme les individus qui comptent des aliénés dans leurs ascendants. Nous n'avons pas pu vérifier le fait, et nous le regrettons. Mais nous reconnaissons en lui un type que nous avons déjà rencontré bien souvent.

Il existe en pathologie mentale un groupe nombreux d'individus chez lesquels on observe les plus singuliers contrastes : tantôt inertes, passifs, prêts à douter de tout et d'eux-mêmes, ils sont déprimés sans cause ; tantôt exaltés, excessifs en tout, prenant d'eux-mêmes l'opinion la plus haute, ils ont toutes les audaces ; jamais ils ne sont en équilibre ; et ils obéissent surtout à des sollicitations instinctives auxquelles leur volonté défaillante ne peut opposer un contre-poids de résistance suffisante. Malgré des qualités parfois brillantes, en apparence du moins, ce sont de véritables infirmes intel-

lectuels. Le monde, auquel ces apparences trompeuses suffisent, les accepte aussi longtemps qu'ils ne le gênent pas; il n'a pas assez de sévérités pour eux quand un éclat se produit, et il n'admet pas volontiers qu'on lui montre combien la chute était facile à prévoir.

Dire de ces déséquilibrés que ce sont des aliénés confirmés, ce serait aller trop loin; les traiter en gens raisonnables ce serait commettre une erreur non moins grave. La vérité est entre ces deux extrêmes ; ce dont il faut surtout tenir compte c'est de leur imprévoyance, de leur mobilité d'esprit, de la perte plus ou moins complète, pendant les périodes d'excitation, de la conscience de la valeur morale de leurs actes. Nous ne pouvons pas dire qu'O..... ne savait pas qu'il commettait une faute en se faisant remettre une somme d'argent au nom de l'un de ses amis ; mais nous pensons qu'au moment où il a commis cette escroquerie, aussi bien qu'au moment où il a tenté de la renouveler, il était au plein de l'une de ces crises d'excitation dont nous trouvons les analogues dans le passé.

Nous sommes d'avis que, s'il n'est pas possible de le considérer comme non coupable des actes incriminés, il est juste du moins de se montrer indulgent pour lui, et de trouver dans son état mental défectueux, les motifs d'une très large atténuation.

Paris, le 19 janvier 1886.

A. MOTET.

Le tribunal acceptant les conclusions du rapport a usé d'indulgence envers le prévenu et ne l'a condamné qu'à 15 jours de prison.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA THERMOMÉTRIE CÉPHALIQUE

Par M. le Dr DESCOURTIS

Nous adoptons le terme de *thermométrie céphalique*, ainsi que l'a fait C. de Boyer (1), pour le substituer à celui de *thermométrie cérébrale*, que rien ne justifie d'une manière absolue. Il nous semble même préférable à celui de *thermométrie épicranienne*, ou même de *thermométrie péricranienne*, admis par Blaise (2), Redard (3) et plusieurs autres observateurs, car, dans nos recherches, nous nous sommes efforcé de prendre la température de la tête, et non la température du péricrâne. Autrement dit, nous avons eu pour but de déterminer la température des parties profondes de l'extrémité céphalique, du cerveau si c'était possible, mais non des téguments.

En effet, il n'est pas indifférent, en pareille matière, de bien préciser les données du problème. Jusqu'à ce jour, la division la plus absolue règne dans le camp des expérimentateurs. Le manque d'unité dans la façon d'opérer, parfois aussi les idées théoriques préconçues, ont provoqué les résultats les plus contradictoires en apparence.

Les instruments eux-mêmes ont beaucoup varié. Les plus simples sont les thermomètres à *large cuvette plate*. Ils doivent être absolument rejetés, car la simple pres-

(1) C. de Boyer. De la thermométrie céphalique. *(Arch. de Neurologie, 1880*, fasc. I.*)*

(2) H. Blaise. *Contribution à l'étude des températures périphériques*, et particulièrement des températures dites cérébrales, dans les cas de paralysie d'origine encéphalique. — Thèse de Montpellier, 1880. *Idem*, Soc. de Biologie, 28 oct. 1880.

(3) Redard. *Traité de thermométrie médicale*, comprenant les abaissements de température, l'algidité centrale, et la thermométrie locale ; in-8. Paris, 1885.

sion, exercée sur les parois de la cuvette, suffit pour faire monter la colonne mercurielle de 1° et même 2° centigrades.

Les thermomètres *en spirale* sont meilleurs. Seguin, de New-York, a fait ses expériences (1) avec des thermomètres à spirale plate, et dont le tube gradué se courbe à angle droit sur le réservoir de mercure. Ils sont incompressibles, suffisamment exacts, mais d'un application délicate. Beaucoup d'observateurs les ont employés.

On a encore utilisé les appareils *thermo-électriques*. Ils ont dû leur succès surtout à leur extrême précision. Mais nous croyons que cette précision est tout à fait inutile : nous en verrons plus loin la raison.

Enfin, il nous reste les thermomètres *enregistreurs*, ou thermographes métalliques, à liquide ou à gaz. C'est à eux qu'est réservé l'avenir de la thermométrie céphalique, mais on n'est pas arrivé jusqu'à présent à les faire passer dans la pratique (2).

Pour notre compte, nous nous sommes servi de deux thermomètres très sensibles, qui nous avaient été fournis par notre savant maître, M. Luys, et qui diffèrent peu

(1) *Medical thermometry, and human température*, par E. Seguin. New-York, 1876.

(2) Nous avons énuméré les principaux types de thermomètres. Mais nous devons en signaler les variétés, dans l'intérêt des recherches ultérieures.

Aug. Voisin a employé un thermomètre à mercure, de faible calibre, contenu dans une boite de verre. Il est extrêmement sensible, mais ne peut guère donner la température profonde. (Nous verrons, en effet, que M. Voisin parle de 31° et 34°.)

Burq a inventé un thermomètre à mercure à maxima, formé d'un tube contourné en spirale, et contenu dans une boite qui permet de l'appliquer sur la peau. (*France méd.*, 7 juil. 1883.) Nous dirons pourquoi, selon nous, on doit rejeter les thermomètres à maxima.

Redard, Becquerel, Paul Bert, Lombard, Amidon, etc., ont utilisé des appareils thermo-électriques de différentes sortes.

Les appareils enregistreurs ou thermographes sont métalliques, à liquide ou à gaz. (Voir art. thermométrie, par Aimé Witz, in *Dict. de méd. et de chirurg. prat. de* Jaccoud.) Desjardins a employé les

de ceux de Seguin. Leur cuvette est formée d'un tube de verre contourné en spirale, mais leur tige est droite, non coudée. Ils sont incompressibles, divisés en dixièmes de degré C., identiques l'un à l'autre, et d'un maniement plus commode que ceux de Seguin, que nous avons totalement abandonnés.

Notre but était tout d'abord d'étudier la température céphalique chez les aliénés. Pour cela, nous appliquions les thermomètres sur les parties latérales du front, en dehors de l'arcade orbitaire, au point fixé par Broca pour les températures frontales ou fronto-temporales. C'était la partie la plus accessible, et il était tout indiqué pour nous de commencer par cet endroit, d'autant plus que les os du crâne y sont minces et que le thermomètre y est plus rapproché du cerveau (1). Mais nous avons été bien vite frappé de la différence de température observée chez les divers sujets, et des variations qu'elle présentait chez le même sujet d'un moment à l'autre.

Nous avions cependant cherché à nous mettre en garde contre toutes les causes d'erreur.

Nous opérions dans des salles closes, où la tempéra-

aiguilles thermo-électriques. (A. Witz, *loc. cit.*) A. Witz, lui-même, a proposé un autre thermographe (*loc. cit.*); mentionnons encore F. Boyé (*Essai sur les thermographes cliniques, description d'un nouveau thermographe.* Thèse de Bordeaux, 1885); Stein (Appareil enregistreur électrique, pour la thermométrie clinique. Wien, *Méd. Presse*, n° 2, 1885); Gallois (Thermographe présenté au Congrès de Blois, 8 sept. 1884); André (Thèse de Lyon, 1881); Bowkitt (*The Lancet*, 16 juillet 1880), etc...

(1) Nous avions songé, il est vrai, à prendre la température du conduit auditif. Théoriquement, il semble, qu'en raison des liens intimes, qui unissent la circulation encéphalique et celle de l'oreille, la température de celle-ci doit renseigner exactement sur l'état de la première. Mais on a objecté qu'il y a une trop grande distance entre le conduit auditif et le cerveau, pour que ces indications possèdent quelque valeur. — En outre, E. Mendel (*Revue sc. méd.* 1875, p. 708), qui s'est occupé de cette question, a trouvé qu'à l'état normal, la température auriculaire n'est que de 0°2 inférieure à la température rectale. Dans certains cas pathologiques, cette proportion varie, de même que dans certaines expériences de médicaments; mais la limite des deux variations est très bornée. — Flintner, se servant du thermomètre de

ture variait peu, de 14° à 17° environ. Nous évitions avec le plus grand soin les courants d'air, l'action des foyers de chaleur artificielle, etc. De plus, les thermomètres, placés toujours identiquement au même endroit, étaient serrés contre la tête au moyen d'une bande de flanelle, et complètement isolés de l'air ambiant par une sorte de coussinet rempli de ouate, qui les encadrait de tous côtés et ne leur laissait qu'une face libre, celle qui était en rapport avec la peau. Enfin nous faisions nos expériences toujours dans l'après-midi, en dehors du travail de la digestion.

Dans ces conditions, nous devions chercher ailleurs les causes d'erreur. Nous avons cru les trouver dans l'insuffisance du temps d'application des thermomètres. Broca (1) les laissait en place vingt minutes, et considérait qu'il obtenait ainsi la température exacte de la tête, du cerveau même, disait-il. Presque tout le monde a été de cet avis, et nous ne voyons que E. Maragliano (2) qui ait dit qu'il fallait attendre une heure. Il a même dressé des tableaux, dans lesquels il a inscrit la température de dix en dix minutes, et montré qu'elle subissait une marche ascensionnelle pendant une heure. S'il avait poursuivi dans la même voie, il aurait pu se convaincre qu'elle montait en général plus longtemps, pendant deux, trois et parfois quatre heures consécutives.

Néanmoins, E. Maragliano n'a pas été écouté, et tous les auteurs qui mentionnent le temps de leurs recherches,

Wreden, a conclu que, chez l'homme bien portant, la température des conduits auditifs est rigoureusement la même. Une augmentation ou une diminution de 0°1 à 0°2, dans un des côtés, indiquerait un processus morbide inflammatoire (*Semaine méd.*, 15 nov. 1883). — D'après ces expériences, il ne faudrait nullement s'en rapporter aux températures auriculaires, pour le sujet qui nous occupe. Néanmoins, la question ne nous paraît pas définitivement jugée, et nous croyons qu'il y aura lieu d'y revenir.

(1) Broca. Congrès du Havre, séance du 30 août 1877.

(2) E. Maragliano. Studii di termometria cerebrale. *La Salute*, n° 23 et 24, 1879.

le fixent tout au plus à 15, 20 minutes, rarement une demi-heure. Amidon (1) parle de 25 minutes. Blaise, qui a fait un travail considérable sur ce sujet (*loc. cit.*), critique les assertions de E. Maragliano et se contente d'une application de l'instrument de 15 à 20 minutes, de dix minutes même, lorsque le thermomètre est sensiblement à la température du corps.

Mais aussi que de différences dans les résultats obtenus! Rien que pour la région qui nous occupe, le désaccord est complet. Le tableau ci-dessous indique la température frontale, prise par quelques auteurs aux points d'élection de Broca, et correspondant à l'état normal.

Auteurs.	*t. f. gauche.*	*t. f. droite.*
Broca (*loc. cit.*)	35°48	35°28
Blaise (*loc. cit.*)	36°21	36°18
E. Maragliano (*loc cit.*)	35°85	35°02
D. Maragliano et Seppilli (2)	36°20	36°15
Laudon Carter Gray (3)	34°64	34°28
Mary Putnam Jacobi (4)	34°60	34°30

Da Costa Alvarenga (5) fixe la température de la tête en général à 36°05.

Aug. Voisin (6) parle de températures variant de 31° à 34°.

Tout le monde a été frappé de ces divergences d'opinion, et l'on s'est demandé si les résultats obtenus sont bien conformes à la réalité, et s'il n'y a pas eu d'autres

(1) Amidon. The effect of willed muscular movement on the temperature of the head; new study of cerebral cortical localization. *Arch. of med. avril 1880 New-York.* — Idem, Soc. biologie, 24 mai 1880.

(2) D. Maragliano et Seppilli. Studii di termometria cerebrale. *Rivista sperimentale di Fren. e med. leg.* 1879.

(3) L.-C. Gray. Cerebral thermometry. New-York, *med. journ.* (août 1878), in-8.

(4) M. P. Jacobi. *Journ. of nerv. and ment. disease* (janv. 1880).

(5) D.-C. Alvarenga. Précis de thermométrie clinique. Traduction de Papillaud, 1882.

(6) Aug. Voisin. Congrès international de médecine mentale. Paris, 1879, *et passim*, *in Leçons cliniques sur les maladies mentales.*

causes d'erreur. Ces causes d'erreur sont inhérentes, soit à l'instrument, soit à l'individu, soit au milieu ambiant.

L'*instrument*, si c'est un thermomètre à mercure, doit s'appliquer exactement sur la peau et être incompressible. Nous avons vu que ce dernier point est d'une absolue nécessité. Nous ne parlerons pas des autres conditions qu'il doit remplir : elles n'ont rien de particulier aux températures céphaliques. Quant au degré de précision, il est inutile qu'il soit poussé bien loin. Les dixièmes de degré sont suffisants. Prendre les fractions de degré avec plusieurs décimales, avec 4 ou 5 comme le faisait Lombard, par exemple, nous semble tout à fait superflu, si l'on ne s'en tient pas à des températures superficielles. Les observations prennent une apparence de rigueur scientifique qu'il est impossible de réaliser dans la pratique.

L'*individu* doit être dans un état de tranquillité d'esprit aussi complet que possible, car tous les observateurs ont remarqué qu'une émotion, qu'une préoccupation vive, qu'un travail quelconque de l'esprit, calcul, etc., faisait varier la température céphalique.

Le repos musculaire est également indispensable, puisque la température présente des changements au niveau du muscle qui se contracte. Et cette règle est absolue pour les températures du front, prises sur ses parties latérales, à cause de la proximité du muscle temporal.

Il faut encore éviter l'évaporation cutanée, conséquence de la sécrétion sudorale (Blaise, *loc. cit.*), le travail perturbateur de la digestion, la proximité du réveil (1), ainsi que tout ce qui peut anémier ou congestionner momentanément l'extrémité céphalique (2).

(1) Paul Bert a noté une élévation de la température céphalique chez l'enfant qui s'éveille. (Soc. biol., 18 janv. 1879 et 24 avril 1880.

(2) Dans le cours d'une de nos observations, le malade qui en faisai) l'objet, a été pris d'une quinte de toux, et nous avons constaté, pendant es 15 minutes consécutives, une élévation de la température égale à 1°2, puis tout est rentré dans l'ordre.

Enfin, on doit faire en sorte que le thermomètre ne soit pas en rapport avec un vaisseau sanguin volumineux. Cette considération est importante encore pour la température frontale, prise aux points indiqués, en raison du voisinage de l'artère temporale. Nous croyons cependant qu'il est facile d'éviter cette cause d'erreur, par une forte compression des tissus au moyen du thermomètre : l'existence d'un plan osseux sous-jacent permet de remplir sans peine cette indication.

Le *milieu ambiant* ne doit influer en rien sur les températures observées. Il suffit, pour cela, de précautions élémentaires sur lesquelles tout le monde a insisté, et que chacun semble avoir prises. Il faut une température extérieure uniforme, pas de courant d'air, pas de lampe ni feu à proximité, etc. Un coussinet rempli de ouate, bien fait, permet d'isoler totalement les thermomètres à mercure. Reste à savoir si cette couche de ouate est plutôt nuisible qu'utile. Da Costa Alvarenga, qui a fait des études comparatives (*loc. cit.*), a constaté avec les thermomètres entourés de coton, une élévation de température de 0°5 à 0°8. Il y a échauffement local, ou plutôt, croyons-nous, il y a diminution dans la perte du calorique, et, par suite, on se rapproche d'autant plus de la température profonde.

Lorsqu'on a pris toutes les précautions que nous venons d'énumérer, la température céphalique présente encore des variations très curieuses, mais dont il est impossible pour le moment d'établir les lois.

Nous ne parlerons pas des observations consignées par les différents auteurs. C. de Boyer (*l. c.*), Blaise, (*l. c.*), Semal (1), Redard (*l. c.*), en ont fait un exposé très complet. Qu'il nous suffise de remarquer qu'il n'y a pas encore un seul point qui soit accepté sans conteste par

(1) Semal. De la thermométrie céphalique. *Bulletin de médecine mentale de Belgique*, n° 27 et suiv. 1882.

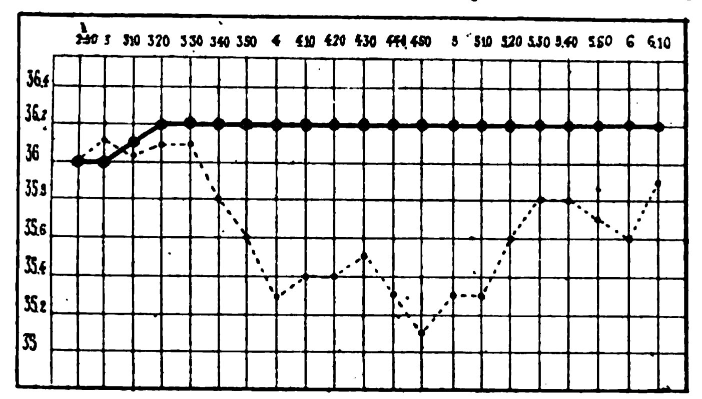
tous les observateurs. Cela nous dispensera de nous y arrêter.

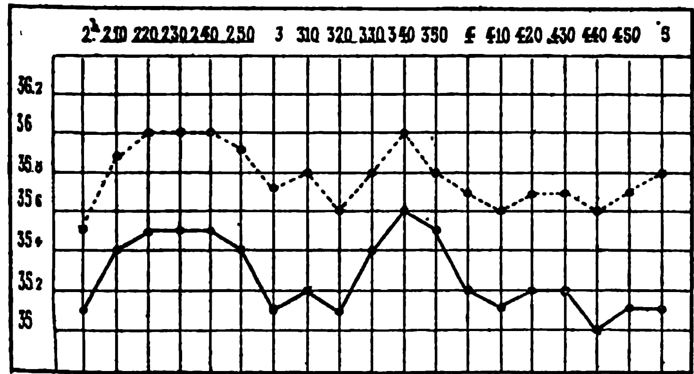
Envisageant la question à un tout autre point de vue, nous avons cessé de prendre les températures pendant 20 minutes, une demi-heure, mais nous avons laissé les thermomètres en place aussi longtemps que nous y avons trouvé un intérêt quelconque, pendant 2, 3 et même 4 heures. Ils étaient appliqués sur les parties latérales du front, au niveau du point d'élection de Broca, et les expériences se faisaient toujours dans l'après-midi. Au bout d'une demi-heure, nous notions la température, et nous faisions chaque lecture consécutive à dix minutes d'intervalle. Autant que possible, nous prenions également le pouls et la température axillaire, vers le milieu de l'expérience.

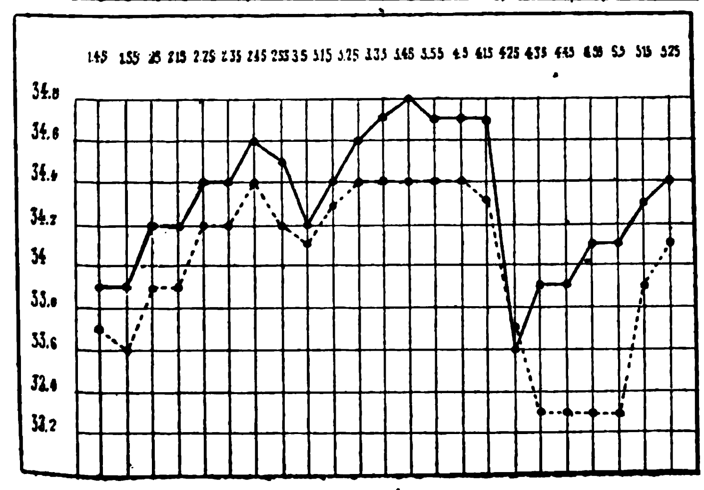
Le premier fait qui nous a frappé, avons-nous dit, c'est l'inégale rapidité d'ascension du mercure. Dans des cas exceptionnels, la température atteignait, dès la première demi-heure, un niveau autour duquel elle oscillait peu. Dans d'autres cas, au contraire, la température initiale était relativement basse, mais elle subissait une marche ascensionnelle pendant 2, 3 et même 4 heures. Le tableau I nous en offre un remarquable exemple. Il est bien évident que si, chez le sujet en question (paralytique général, tranquille, dément), on avait noté seulement la température obtenue au bout d'une demi-heure, on aurait fait une erreur considérable. Il en aurait été de même dans la plupart de nos observations. Par suite, la température indiquée aurait été en général bien inférieure à la réalité (1).

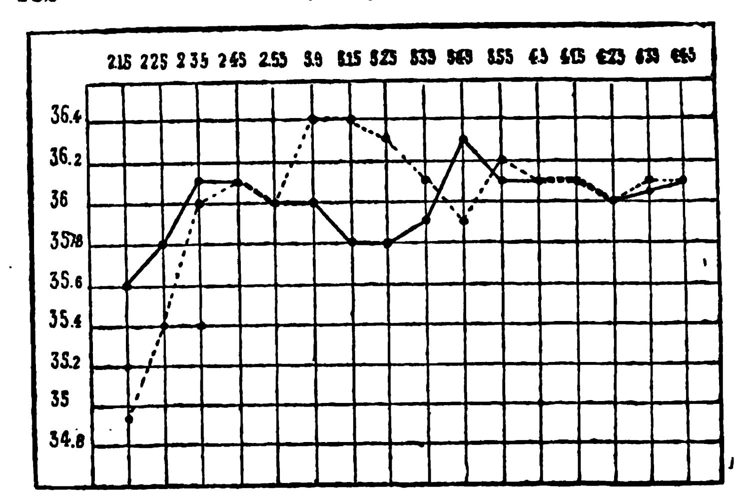
Ce même tracé montre que la température peut être représentée dans certains cas par une ligne ascendante à

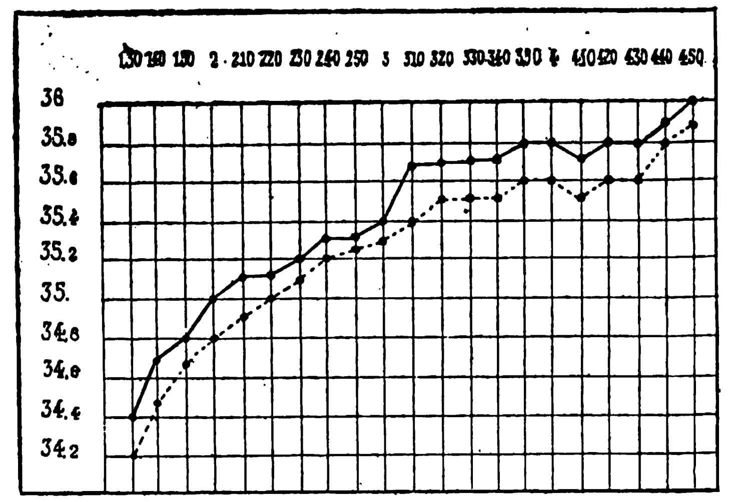
(1) Nos tracés peuvent sembler bien extraordinaires. Ils n'en répondent pas moins à la réalité ; mais ils ont été choisis précisément parmi ceux qui nous ont présenté les phénomènes les plus inattendus.


3 310 320 330 340 350 4 410 420 430 450 5 510 520 530 540 550 6 610
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35


210 220 230 240 250 3 310 320 330 340 350 410 420 430 440 450 5
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35


1.45 155 215 2.25 235 245 315 325 335 345 355 415 425 435 515 525
34.8
34.6
34.4
34.2
34
33.8
33.6
32.4
32.2





peu près uniforme. D'autres fois, cette ligne est horizontale, sans écarts bien notables. Mais il n'en est pas toujours ainsi. Le plus souvent même, il y a des oscillations. La température monte, puis descend, remonte et redescend encore, sans qu'on puisse en saisir nettement la cause.

Même dans ces conditions, les deux lignes sont encore susceptibles de rester à peu près parallèles au milieu de toutes leurs évolutions. Le tracé V en fournit une démonstration assez caractéristique. Toutefois, ce fait est rare, et, à un moment donné, il y a presque toujours désaccord entre la marche de la température à droite et à gauche.

Les variations sont alors plus accusées d'un côté que de l'autre, ou même elles se produisent en sens inverse. Dans le tableau II, ce phénomène est des plus manifestes. L'écart est très notable entre les deux tracés, et presque constamment la température baisse à droite quand elle monte à gauche, et réciproquement. Nous sommes hors d'état d'expliquer cette marche particulière de la température. Notons seulement que le malade qui a fait l'objet de cette dernière observation, était un jeune homme, lypémaniaque, hystérique, et que, pendant toute la durée de l'expérience, il a été anxieux, s'est plaint, a gémi, a manifesté des idées d'empoisonnement; qu'il a eu quelques mouvements involontaires des membres, des pleurs sans motifs et des symptômes vagues de petite hystérie, parfaitement compatibles avec des troubles de la circulation céphalique (et encéphalique), et avec l'indépendance thermique du côté gauche et du côté droit.

D'autres fois, les écarts de température sont beaucoup plus brusques et beaucoup plus considérables. Nous citerons l'exemple (tableau III) d'une femme, faible d'esprit, partiellement démente, qui avait présenté pendant toute l'expérience un délire tranquille. Après quelques variations de peu d'amplitude, marquées du côté gauche comme du côté droit, il se produisit entre deux lectures consécutives (4 h. 15 et 4 h. 25), une chute énorme de la température, surtout du côté droit. Étonné de ce fait, nous en recherchâmes la cause. Or, aucune influence externe ni interne ne semblait avoir agi sur la malade,

et les thermomètres étaient parfaitement placés, à l'abri du contact de l'air. Il fallait donc bien admettre une perturbation brusque de la température, sans doute sous la dépendance de la circulation. En effet, au moment de la lecture suivante (4 h. 35), nous vîmes que la température s'était encore abaissée à gauche, mais qu'elle était remontée à droite. Puis la température reprit sa marche ascensionnelle des deux côtés, pour revenir au taux normal. Il y avait donc eu un abaissement rapide et considérable de la température, mais il s'était produit indépendamment des deux côtés : il se poursuivait encore à gauche quand déjà il avait fait place à une élévation du côté droit.

D'après les exemples que nous avons cités jusqu'à présent, nous n'avons pas remarqué une différence bien nette entre la température du côté gauche et celle du côté droit. La température à gauche est-elle généralement plus élevée qu'à droite ? et dans quelles conditions ? Nous ne saurions le dire exactement, et le problème est trop complexe pour que nous essayions de le résoudre. Mais il nous a semblé, en consultant toutes nos observations, que la marche de la température était peut-être plus uniforme, plus régulière du côté droit que du côté gauche. Autrement dit, la courbe représentant la température du côté gauche serait plus mouvementée, plus capricieuse que sa congénère. Le tracé n° IV en fournit l'exemple le plus saisissant que nous ayons rencontré. Il concerne un jeune homme intelligent, atteint d'excitation légère avec idées de satisfaction et délire mystique. Tandis que la température du côté droit y est représentée par une ligne absolument horizontale, celle du côté gauche est figurée par une série de crochets, qui indiquent bien encore l'indépendance thermique des deux côtés de la tête.

Chez un sujet sain, occupé pendant l'expérience à lire ou à écrire, nous avons fait des remarques analogues.

La température restait fixe à droite et variait sans cesse à gauche. Est-ce plus fréquent à l'état sain ou dans certaines formes de délire? Est-ce le résultat de telle ou telle occupation de l'esprit? Au contraire, dans d'autres formes morbides, ou dans la démence absolue, y aurait-il plus souvent uniformité de la température à gauche avec des variations à droite? La question est des plus intéressantes. Pour le moment, nous ne pouvons que la signaler.

Enfin, si l'on jette un coup d'œil sur le tableau V (lypémaniaque), on voit que dans ce cas, les deux lignes présentent des ascensions et des descentes successives, qui les font paraître ondulées. Dans beaucoup de cas, nous avons observé ce fait d'une manière plus ou moins tranchée. Nous ne savons quelle est sa valeur, ni s'il est régi par une loi de physiologie normale ou pathologique. Tout essai d'interprétation serait prématuré.

En somme, malgré tous les desiderata que présentent ces recherches, nous croyons qu'il y a tout avantage à suivre la température céphalique pendant plusieurs heures consécutives.

On arrive par ce procédé à une température qu'on peut seule considérer comme vraie, et autour de laquelle ne se produisent que des oscillations secondaires.

Cette température est forcément la température profonde de l'extrémité céphalique, et non plus la température de la peau du crâne. Celle-ci est trop variable, et n'a d'ailleurs qu'une importance bien restreinte. Pour lui accorder quelque valeur, il faudrait admettre avec certains auteurs, qu'elle marche parallèlement avec la température du cerveau, ce qui n'est nullement prouvé.

Au contraire, nous sommes très porté à croire que, par notre procédé, nous obtenons la température du cerveau (1). En effet, si nous prenons la moyenne de nos

(1) E. Maragliano a conclu de ses expériences faites sur le cadavre, que les températures épicraniennes sont en relation intime avec les

41 observations, concernant des sujets normaux ou pathologiques, hommes ou femmes, etc., nous arrivons à un chiffre de 35°44 pour la température frontale gauche et de 35°42 pour la température frontale droite, soit en

températures des parties contenues dans la boîte osseuse (*Revue sc. méd* XVII, p. 53).

Au contraire, M. Frank a fait des expériences sur le cadavre et sur l'animal vivant, et s'est particulièrement attaché à démontrer le peu de conductibilité des os du crâne pour la chaleur (Soc. biol., 29 mai et 12 juin 1880).

Faisant varier la température intérieure du crâne par des moyens artificiels, il notait au bout d'un quart d'heure la température obtenue à la surface de la peau. Dans ces conditions, il a observé que quand le thermomètre extérieur indiquait une élévation de 1/15 de degré, la température interne du crâne avait dû monter de 3° au moins. Par conséquent, pour que la température s'élève de 0°1 à la surface du tégument cranien, il faudrait supporter une température de 42° dans des couches centrales du cerveau. A plus forte raison, des variations extérieures de 1°, 2°, 3°, seraient impossibles.

Mais nous craignons que le temps consacré par M. Frank à chacune de ses expériences n'ait pas été suffisant. En vertu même de la mauvaise conductibilité des os et de la peau pour la chaleur, il eût été nécessaire, croyons-nous, de prolonger les observations ; car si l'on réduit au minimum l'action perturbatrice du milieu ambiant, au moyen d'un coussinet rempli de ouate, il faudra fatalement qu'au bout d'un temps plus ou moins long l'équilibre de température s'établisse entre le cerveau, le crâne, la peau et le thermomètre. Le seul inconvénient sera de ne pouvoir saisir les variations rapides ou peu accusées de la température.

M. Frank a très bien établi encore la facile conductibilité de la substance cérébrale pour la chaleur, comparativement surtout au tissu osseux. Il en résulte que s'il existe une élévation locale de la température du cerveau, cette élévation se transmettra assez vite à tout l'organe. Les températures locales, de tel ou tel point de la surface épicranienne, ne peuvent donc pas représenter la température des régions sous-jacentes du cerveau. Par suite, les expériences basées sur ce principe perdent singulièrement de leur valeur.

Au contraire, la propagation de la chaleur se fait plus difficilement d'un hémisphère à l'autre. La faux du cerveau, les rapports de simple contiguïté qui existent entre les deux hémisphères dans la plus grande partie de leur étendue, offrent un certain obstacle à la diffusion de la chaleur.

Il résulte de toutes ces considérations, à notre avis, qu'il ne faut pas se préoccuper de prendre la température de plusieurs points du même hémisphère. Elle tend à s'égaliser dans tout l'hémisphère bien plutôt qu'à traverser le crâne et à se manifester à l'extérieur du cuir chevelu. Par contre, il sera possible de saisir des différences entre la température du côté gauche du cerveau et celle du côté droit, comme dans le tracé 3 par exemple. Supposons en effet un abaissement de la

général 35°43 (1). Or en admettant que la température de l'écorce cérébrale est de 1° à 1°5 inférieure à la température centrale de cet organe (2), en admettant aussi que cette même température centrale du cerveau est inférieure d'environ 0°7 à la température rectale (3), nous concluons que la température de l'écorce cérébrale doit être inférieure de près de deux degrés à la température rectale (37°5), c'est-à-dire qu'elle doit être en moyenne de 35°5, chiffre qui se rapproche sensiblement de celui que nous avons obtenu, 35°43. S'il existe une légère infériorité de la température observée par nous, il faut attribuer ce fait à une déperdition forcée de la chaleur, quelles que soient les précautions prises.

De tout ce qui précède, il nous semble légitime de tirer les conclusions suivantes, en ce qui concerne les températures céphaliques profondes.

température de l'hémisphère droit, dû à une ischémie passagère ou à toute autre cause. Cet abaissement se communique au crâne et au thermomètre, ce qui permet de le constater. Mais il se communique aussi à l'hémisphère opposé qui le suit dans son mouvement, quoique d'une façon plus lente. On le constatera donc plus tard à gauche qu'à droite, et même, à un moment donné, il semblera que ce mouvement se produise en sens inverse.

(1) Nous tenons à répéter que ces chiffres n'ont pour nous qu'une valeur relative, eu égard aux éléments hétérogènes qui les constituent. Ils ne sont donc pas définitifs. — Nous devons faire remarquer, en outre, que, pour établir ces chiffres, nous n'avons pas suivi la même méthode que la plupart des observateurs. Nous n'avons pas pris pour base de nos calculs la température maxima notée chez les différents sujets. Considérant que ces températures maxima ne résultent que de véritables écarts, par rapport à la température normale, au même titre que les autres écarts qui se produisent en sens inverse, nous avons cru devoir les éliminer, et rechercher la température moyenne *réelle* chaque fois que nous observions ces oscillations individuelles. Sans cela, nous aurions obtenu une température plus élevée de 0°25, ce qui nous aurait donné 35°7 comme température moyenne.

(2) F. Frank. (*Loc. cit.*)

(3) Fick a établi, par ses expériences, que la température normale du cerveau est moins élevée de 0°4 à 0°7 et même 1° que la température rectale. (Topographie de la température. *Archives de Müller*, 1853.)

Mindel est arrivé à des résultats identiques. (Die temperatur der Schœdelhœhle im normalen und pathologischen Zustand. *Arch. für pathol. anatomie*, 1870.)

1° A côté des cas rares où la température atteint son maximum en 15, 20 ou 30 minutes, il en est d'autres où elle suit une marche ascendante pendant une heure, deux, trois et même quatre heures.

2° Tantôt la température suit une ligne assez régulière, soit horizontale, soit oblique de bas en haut ; tantôt elle présente de véritables oscillations.

3° Ces oscillations n'obéissent le plus souvent à aucune règle. Cependant, il existe des cas où elles semblent se suivre à intervalles fixes.

4° En outre, il y a parfois des chutes brusques considérables de la température que rien n'explique jusqu'à présent.

5° Au lieu de suivre une marche parallèle, la température du côté gauche et celle du côté droit sont souvent indépendantes l'une de l'autre.

6° On peut voir alors la température rester stationnaire d'un côté, tandis qu'elle subit des variations de l'autre.

7° Enfin, ces mêmes oscillations peuvent se produire en sens inverse, la température montant d'un côté quand elle descend de l'autre.

8° Il y a un rapport certain entre la température céphalique profonde et la température de l'aisselle. Quand celle-ci monte ou descend, l'autre monte ou descend également, mais pas exactement dans les mêmes proportions.

9° En général, l'écart entre la température axillaire et la température frontale est d'autant moins considérable que la température axillaire est plus élevée (1).

10° Il est même possible que la différence de tempéra-

(1) Couty a observé de même que la température de la main et de l'aisselle tend à s'égaliser dans la fièvre, tandis que dans la convalescence l'écart est considérable. (*Gaz. heb.*, 1876, p. 364.)

Plusieurs auteurs ont également signalé la tendance à l'équilibre entre la température centrale et celle des extrémités, pour les températures élevées.

ture entre les côtés gauche et droit de la tête soit plus accusée pour les basses températures.

11° Le degré de température, la supériorité relative du côté gauche ou du côté droit, les caractères de chaque courbe, l'écart qu'elles présentent entre elles, etc., varient avec l'état d'activité ou de repos du cerveau, dans la santé ou la maladie, selon la forme de la maladie, etc.

12° Dans la paralysie générale et dans les maladies inflammatoires du cerveau ou de ses enveloppes, la température paraît constamment assez élevée. Il en est de même dans la manie. Au contraire, dans la lypémanie et la stupeur, il y a, tantôt élévation, tantôt abaissement de la température, sans que rien puisse le faire soupçonner *a priori*. Ce dernier fait a une grande importance au point de vue du traitement.

13° Nos observations ne nous autorisent pas à aller plus loin. Nous pensons que les appareils enregistreurs permettront seuls de fixer des règles définitives (1).

(1) Il nous semble utile de noter ici quelques indications bibliographiques qui n'ont pas trouvé place dans le cours de ce travail.

Thermométrie cérébrale, par Mills. (New-York, *Med. Record*, 1878 et 1879.)

Contribution à l'étude des températures céphaliques, par Bianchi, Montefusco et Bifulco. (*Psichiatria*, n° 3 et 4, Naples 1885.)

Experiments on the relation of heat to mental work, par J.-L. Lombard. (New-York, *Med. Journ.*, juin, 1867.)

Procedings of the royal Soc. London, 1878, p. 166.

The regional temperatures of the head, London, 1879.

The normal temperature of the head, London 1881, et *Med. Times*, 1882, 7 octobre.— Expériences concernant l'effet des contractions volontaires des muscles sur la température de la tête, Londres, 1881. — Recherches expérimentales sur quelques points relatifs à la température normale de la tête; communic. faite à la Soc. neurologique américaine, par J.-S. Lombard (juin 1880), etc.

Les travaux de J.-S. Lombard sur les températures céphaliques sont considérables et du plus haut intérêt. A part l'excès de précision que nous avons fait remarquer dans ses recherches, mais qui cesse d'être un défaut lorsqu'il est appliqué par lui, on doit louer sans réserves tout ce qu'il fait. Un simple résumé de ses observations nous entraînerait trop loin. Nous ne citerons que quelques lignes extraites du dernier travail cité plus haut. Elles s'accordent exactement avec ce que nous avons observé nous-même : « Il semble que les élévations et les chutes de

ARCHIVES CLINIQUES

UN CAS DE TORPEUR CÉRÉBRALE

GUÉRIE PAR L'APPLICATION DE COURANTS GALVANIQUES

Par B. BALL

Depuis très longtemps, je fais usage des courants galvaniques appliqués à la tête pour combattre certaines formes de mélancolie et de torpeur cérébrale : et le succès a très souvent récompensé mes efforts.

L'observation suivante est un exemple remarquable du résultat du traitement.

Monsieur X..., âgé de 28 ans, né en Angleterre, de parents âgés, avait joui d'une assez bonne santé. Étant venu en France comme professeur de langues et littératures étrangères, il avait dû, pour subvenir aux besoins de l'existence, se livrer à des excès de travail, ne prenant que quelques heures de sommeil chaque nuit. Il avait toujours eu l'intelligence assez lente et la mémoire excessivement paresseuse : le travail de composition lui avait toujours été particulièrement pénible. Dans les premiers mois de l'année 1882 apparurent les premiers symptômes de torpeur cérébrale : il avait à peu près complètement perdu le sommeil : il lui était impossible de rien apprendre par cœur : les travaux intellectuels les plus simples lui causaient un effort extraordinaire : un billet de quelques lignes à écrire l'occupait pendant plusieurs heures. L'intelligence était comme atrophiée, et à tel point qu'il dut résigner ses fonctions dans l'enseignement et aller passer l'été en Allemagne, avec défense absolue de travailler. Quand il revint au mois de Septembre, après 4 mois

température, qui font que la température d'un côté est supérieure, égale ou inférieure à celle du côté opposé, ne sont pas régies par une loi fixe, mais soumises à des causes qui varient constamment. On peut comparer la température des deux côtés de la tête à celle de deux foyers de puissance égale, mais dont les feux sont poussés indépendamment l'un de l'autre et plus ou moins régulièrement, de sorte que chacun d'eux atteindra un degré relatif incertain, l'un ou l'autre étant apte à dépasser son congénère à un moment quelconque. »

de repos absolu, il en était absolument au même point : seulement il éprouvait une lassitude constante, un continuel besoin de sommeil : quand il se trouvait devant une feuille de papier, il n'avait aucune idée : pour composer quoique ce fût, il lui fallait comme une période d'incubation. A cela était venu se joindre un phénomène particulier : il avait une réelle difficulté à former les lettres en écrivant ; l'action matérielle d'écrire lui était pénible. De plus apathie générale, manque d'énergie morale, mélancolie, difficulté de prendre un parti quelconque (1).

Je lui ordonnai le traitement suivant : galvanisation de la tête ; 40 éléments d'une pile Trouvé ; pôle positif à la nuque, pôle négatif au front sur la ligne médiane.

3 séances par semaine.

Durée 5 minutes environ.

Après l'application des courants galvaniques, l'amélioration était très sensible : l'énergie, la confiance en soi-même étaient revenues : il avait repris goût au travail, à la conversation : les idées venaient en abondance et avec netteté.

Après 12 applications, la guérison était complète : et même plus que complète. M. X se trouvait une facilité au travail qu'il ne s'était jamais connue ; le travail était devenu une sorte de plaisir. Il n'avait en quelque sorte qu'à laisser courir sa plume, les idées venaient toutes seules. Seule la mémoire, surtout la mémoire verbale laissait encore à désirer, mais sur certains points elle est revenue au delà du point de départ. Ainsi M. X avait en grande partie oublié l'italien qu'il avait su dans son enfance : il se retrouva un beau jour en état de le parler assez couramment.

Le seul revers de la médaille, c'est un peu d'excitation. M. X a perdu en grande partie l'appétit et ne peut dormir que quelques heures par jour. Mais d'ailleurs l'état général de la santé est excellent et ne souffre pas de cette excitation qui ne sera sans doute que momentanée.

La sorte de crampe qui lui rendait l'écriture pénible a aussi complètement disparu.

Il reste seulement une légère céphalalgie qui d'ailleurs ne l'empêche pas de travailler (2).

(1) Au début du traitement le malade, qui avait vu déjà plusieurs médecins, exprimait un septicisme découragé — « Le traitement ne me fait rien, je ne sens aucune amélioration ».

(2) Je crus devoir suspendre les galvanisations, de peur de dépasser la mesure, et au bout de huit jours, le malade était redevenu calme, tout en restant intelligent.

Il exerce aujourd'hui, dans son pays natal, des fonctions qui exigent un grand déploiement de travail intellectuel.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Année 1886

Séance du 11 janvier. — PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. — *De l'hémi-anesthésie alterne comme symptôme de certaines lésions du bulbe rachidien*, par M. VULPIAN.

« Le fait clinique, dont j'ai résumé les principaux détails précédemment (1) et dont j'ai fait ressortir la signification par rapport aux fonctions du nerf de Wrisberg, méritait encore l'attention au point de vue de l'influence qu'exercent les lésions unilatérales du bulbe rachidien sur la sensibilité et la motilité des membres, du tronc et de la face. Dans ce cas, une tumeur développée dans la partie supérieure de la moitié droite du bulbe rachidien avait produit une paralysie alterne du mouvement (moitié droite de la face; moitié droite du tronc et membres du côté gauche); elle avait produit, en même temps, une diminution de la sensibilité générale de toute la moitié gauche du corps (y compris la face et la membrane muqueuse de la bouche).

» J'ai eu l'occasion, dans un des derniers jours du mois de décembre, d'examiner l'encéphale d'une femme chez laquelle j'avais soupçonné aussi l'existence d'une lésion de la protubérance annulaire ou du bulbe rachidien.

» On avait constaté, pendant la vie, chez cette malade, une légère parésie des membres du côté droit, une diminution de la sensibilité cutanée, avec perversion de la sensibilité thermique, dans les membres du côté gauche, et les mêmes modifications de la sensibilité dans le côté droit de la face.

» Ces phénomènes morbides s'étaient manifestés assez brusquement dans la journée du 8 décembre 1885. L'intelligence n'avait pas été atteinte à un degré notable. Au bout d'une douzaine de jours l'état devint plus grave (troubles cardiaques et respiratoires, albuminurie, œdème, etc.), et la malade mourut le 25 décembre.

» A l'autopsie, j'ai trouvé, entre autres lésions, des concré-

(1) Voy. *Encéphale*, 1886, p. 65.

tions fibrineuses d'ancienne date (kystes fibrineux à contenu puriforme) dans les deux ventricules du cœur, des infarctus pulmonaires et une obturation de l'artère cérébelleuse inférieure et postérieure du côté droit par une coagulation cruorique, paraissant dater, d'après ses caractères, de quinze à vingt jours. Cette obstruction artérielle avait eu pour conséquences un foyer de ramollissement assez étendu, dans le lobe droit du cervelet, et un autre foyer de même nature dans la moitié droite du bulbe rachidien.

« Le ramollissement cérébelleux siégeant dans le noyau blanc du lobe intéressé, expliquait l'affaiblissement de la coordination des mouvements musculaires nécessaires à la station verticale et à la marche (ce ramollissement rendait compte sans doute aussi de la déviation conjuguée des yeux observée pendant plus d'une semaine).

« Le ramollissement du bulbe rachidien paraissait contemporain de celui du cervelet et siégeait dans la région postérieure de la moitié droite de cette partie de l'encéphale, c'est-à-dire en arrière de l'olive, dont il était séparé par une petite couche de tissu sain. Ce ramollissement correspondait très exactement à la partie du bulbe rachidien qui reçoit ses artères de l'artère cérébelleuse inférieure et postérieure (1), et il avait certainement détruit, en partie, la racine descendante du nerf trijumeau droit.

« Ce fait se rapproche, dans une certaine mesure, de celui que j'ai communiqué à l'Académie et que je rappelais au début de cette Note. Dans un cas comme dans l'autre, en effet, on a constaté, sous l'influence d'une lésion unilatérale du bulbe rachidien, une hémi-anesthésie incomplète dans la moitié du tronc et dans les membres du côté opposé. Mais, dans le premier cas, l'hémi-anesthésie s'étendait à la moitié de la face de ce même côté opposé : dans le cas actuel, la sensibilité cutanée était diminuée dans la moitié de la face du côté correspondant au côté lésé du bulbe rachidien. Il y avait, en un mot, chez la malade dont il s'agit, une *hémi-anesthésie alterne* (avec hémi-parésie thermique, pareillement alterne).

« Il est facile de se rendre compte de la différence topographique des troubles de la sensibilité dans les deux faits. Dans le premier cas, la lésion (tumeur de la moitié

(1) Duret. *Conclusions d'un Mémoire sur la ciculation bulbaire. (Archives de Physiologie normale et pathologique*, p. 80-89 ; 1873.)

droite du bulbe rachidien) laissait intacte la racine descendante du nerf trijumeau droit et elle comprimait probablement les voies par lesquelles les impressions produites sur les extrémités périphériques du nerf trijumeau gauche, une fois qu'elles ont passé de la moitié gauche du bulbe dans la moitié droite, sont conduites vers l'hémisphère cérébral droit pour y être perçues. Dans le second cas, le ramollissement siégeant dans la moitié droite du bulbe rachidien avait atteint et désorganisé plus ou moins complètement la racine descendante du nerf trijumeau droit : d'où l'anesthésie du côté droit de la face; mais cette lésion n'avait produit aucune interception des impressions provenant du nerf trijumeau gauche et passant dans la moitié droite de l'isthme de l'encéphale. Quant à l'anesthésie plus ou moins marquée des téguments de la moitié gauche du tronc et des membres du côté gauche, elle avait pour cause, dans l'un et l'autre cas, l'obstacle opposé par la lésion bulbaire à la transmission des impressions qui portaient sur la surface cutanée du côté gauche et qui, par suite des entrecroisements, étaient conduites au cerveau par la moitié droite de la moelle épinière et du bulbe rachidien.

« D'autres différences existaient aussi entre les deux cas, sous le rapport des troubles de la motilité. Chez le malade atteint de tumeur de la moitié droite du bulbe rachidien, il y avait une compression exercée sur le nerf facial droit et sur les faisceaux moteurs en relation, par suite des entrecroisements de la moelle allongée avec les noyaux d'origine intra-médullaire des nerfs moteurs du côté gauche du corps ; il en était résulté une *hémiplégie alterne* (paralysie très prononcée de la moitié droite de la face; affaiblissement léger des membres du côté gauche) : dans le dernier cas (ramollissement du faisceau restiforme et de la racine descendante du trijumeau du côté droit), le nerf facial et les faisceaux entre-croisés du bulbe rachidien étaient intacts et n'étaient pas comprimés; la lésion n'avait produit qu'un faible degré de parésie *directe* (dans les membres du côté droit).

« L'*hémi-anesthésie alterne* doit exister toujours, à un degré plus ou moins notable, lorsque la région postérieure d'une des moitiés du bulbe (y compris la racine descendante du nerf trijumeau) se trouve atteinte dans une assez grande profondeur. Il est facile, en produisant sur des animaux des lésions du bulbe rachidien, de déterminer une

hémi-anesthésie alterne analogue à celle qui a été constatée dans le cas de ramollissement bulbaire dont je viens de dire quelques mots. J'ai montré, en 1853 (1), que la section transversale d'une moitié du bulbe rachidien, au niveau ou à peu de distance de l'angle postérieur du quatrième ventricule, produit un affaiblissement considérable de la sensibilité de la moitié de la face du même côté. Ce résultat a été constaté aussi par tous les physiologistes qui ont fait la même expérience, par M. Schiff (2) entre autres et plus récemment par M. Laborde (3). La section d'une moitié latérale du bulbe rachidien produit, en outre de la parésie, un certain degré d'anesthésie cutanée dans les membres du côté opposé, ainsi qu'une hyperesthésie cutanée plus ou moins marquée dans les membres du côté de la lésion (4). J'ai étudié de nouveau, dans ces derniers temps, les effets de cette lésion de la moelle allongée sur des chiens, des lapins, des cobayes, et j'ai ainsi constaté que la section transversale d'une moitié du bulbe rachidien produit, entre autres symptômes, une hémi-anesthésie alterne, c'est-à-dire une anesthésie plus ou moins prononcée du même côté de la face que la lésion, et une anesthésie incomplète des membres du côté opposé. L'anesthésie faciale est d'autant plus accusée que la section porte sur un point plus élevé du bulbe rachidien, mais elle ne va pas jusqu'à l'insensibilité absolue.

« Les lésions morbides unilatérales du bulbe rachidien se traduisent, chez l'homme, par des symptômes variés, suivant le siège, l'étendue en hauteur, largeur et profondeur de ces lésions. Lorsqu'elles empiètent quelque peu sur la protubérance annulaire, elles peuvent atteindre les origines du nerf facial et déterminent alors, comme on le sait, une hémiplégie alterne. Il est probable que l'hémiplégie alterne se complique

(1) Vulpian. *Sur l'origine de plusieurs nerfs craniens*. Thèse inaugurale ; Paris, 1853.

(2) J.-M. Schiff. *Lehrbuch der Physiologie der Menschen. Muskel und Nerven-physiologie* ; Jahr 1858-1859, p. 305.

(3) Laborde. *Recherches expérimentales sur quelques points de la physiologie du bulbe rachidien. (Mémoires de la Société de Biologie* ; 1877, p. 81 et suiv.) Voir aussi *Comptes rendus de la Société de Biologie*, nov. et déc. 1877.

(4) J.-M. Schiff, *loc. cit.*, p. 304. — Oré, *Recherches expérimentales sur l'influence que la moelle épinière et le bulbe rachidien exercent sur la sensibilité et la motilité*. (*Comptes rendus*, t. XXXVIII, p. 930 ; 1854.)

souvent d'anesthésie plus ou moins marquée du côté du corps opposé au siège de la lésion : c'est ce qui avait lieu dans le cas signalé dans ma Communication du 23 novembre 1885.

Si ces lésions intéressent la racine descendante du nerf trijumeau, elles peuvent produire une hémi-anesthésie alterne, comme dans le cas actuel. On comprend la possibilité d'autres combinaisons symptomatiques, qui se réaliseraient si une lésion unilatérale atteignait les origines ou le trajet intra-bulbaire de l'un ou de plusieurs des autres nerfs bulbaires (hypoglosse, spinal, pneumogastrique, glosso-pharyngien, oculo-moteur externe, acoustique).

« L'hémi-anesthésie alterne doit donc être considérée comme un des symptômes caractéristiques par lesquels peuvent s'accuser les lésions du bulbe rachidien. Si elle se manifeste tout d'un coup, on devra admettre qu'elle est due soit à une hémorragie limitée intra-bulbaire, soit, comme dans le cas actuel, à une obturation, par embolie, de l'artère cérébelleuse inférieure et postérieure du côté correspondant à la moitié anesthésiée de la face. »

Séance du 18 janvier. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétophénone.* Note de MM. MAIRET et COMBEMALE, présentée par M. Charcot.

« En résumé, disent ces auteurs, l'acétophénone n'est pas un hypnotique, et l'utilité de son emploi en psychiatrie nous paraît douteuse. Toutefois, cette substance agit surtout sur le système nerveux ; si, à certains égards, elle se comporte comme les irritants, ainsi que le prouvent les lésions congestives et inflammatoires du rein, du poumon et du foie, elle produit, du côté des centres nerveux, des troubles particuliers, tels qu'une anémie limitée à la moelle ou s'étendant à l'encéphale et se traduisant pendant la vie par une parésie musculaire plus ou moins complète, pouvant rester localisée au membre inférieur ou s'étendre à l'ensemble du système musculaire. Cette anémie, indépendante de la circulation générale puisqu'elle existe, ainsi que le prouve la paralysie musculaire, dès le début de l'intoxication, alors que la pression sanguine est augmentée et qu'elle se continue, ne s'exagérant pas, lorsque plus tard cette pression est au contraire diminuée, est évidemment consécutive à une action primitive de l'acétophénone sur le système nerveux. »

Séance du 28 février. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — *Sur les lésions de la névrite alcoolique* (1). Note de M. GOMBAULT, présentée par M. Charcot.

« On sait aujourd'hui que l'alcoolisme chronique peut s'accompagner de lésions profondes des nerfs périphériques, indépendantes d'une altération équivalente dans la moelle épinière ou dans les racines rachidiennes. Les deux cas que nous avons étudiés ne font nullement exception à cette règle. On sait de plus que les caractères anatomiques de cette névrite périphérique d'origine alcoolique sont très analogues, sinon identiques, à ceux de la dégénération wallérienne. Mais, si l'on connaît bien ce qu'on pourrait appeler la période d'état et les phases ultimes du processus, on est beaucoup moins bien renseigné au sujet de la période initiale. Les faits que nous nous proposons de relever ici spécialement nous semblent de nature à éclairer, dans une certaine mesure, l'étude de cette phase initiale. A côté des fibres nerveuses présentant tous les caractères assignés par M. Ranvier à la dégénération wallérienne, et qui forment la grosse masse des fibres altérées, on en rencontre d'autres, en petit nombre, il est vrai, au niveau desquelles la lésion se présente avec des caractères absolument différents. D'une part, la gaine myéline, au lieu d'être grossièrement sectionnée et de former des boules volumineuses, est finement émulsionnée ; le plus souvent, les fines particules graisseuses ainsi produites sont englobées par des cellules volumineuses, qui constituent à l'intérieur de la gaine de Schwann un véritable manchon de corps granuleux.

« D'autre part, le cylindre-axe *persiste*, tandis que, dans le cas de la dégénération wallérienne, il disparaît rapidement. La présence du cylindre-axe est toujours difficile à constater sur les fibres traitées par l'acide osmique. Mais, en variant les modes de préparation et en comparant les résultats que donne chacun d'eux, on peut mettre le fait en évidence. Les particularités qui viennent d'être mentionnées ne sont pas le propre de la névrite alcoolique.

« Nous avons montré ailleurs (2) qu'une semblable association de lésions différentes pouvait se rencontrer dans la

(1) Nous devons à l'obligeance de MM. Balzer et Gilles de la Tourette les deux observations qui ont servi de base à la présente Note.

(2) *Progr. médical*, 1880 ; n° 10. — *Arch. de Neurologie*, 1880 ; n°s 1-2.

névrite saturnine expérimentale. Un peu plus tard, les mêmes lésions étaient signalées dans la paralysie diphtéritique par MM. Mayer (1), Gaucher (2) et par nous-même (3). Nous rappellerons que nos recherches nous avaient conduit à admettre dans l'évolution de la névrite saturnine expérimentale deux phases distinctes : l'une, dans laquelle un certain nombre de segments interannullaires étaient frappés isolément (*névrite segmentaire*). Dans chacun des segments ainsi altérés, le cylindre-axe persistait (*névrite périaxile*), et comme conséquence de cette persistance du cylindre-axe, les portions de fibres situées au-dessous des points malades pouvaient n'être le siège d'aucune altération. Nous admettions que cette névrite segmentaire périaxile pouvait se terminer de deux façons : ou par la restauration des parties altérées et la formation de segments grêles et courts, ou bien la lésion progressant, par la destruction du cylindre-axe au niveau du segment malade, entraînant comme conséquence la dégénération wallérienne au-dessous du point sectionné. La névrite segmentaire périaxile expliquait ainsi le développement de la dégénération wallérienne, et constituait la phase préwallérienne de la névrite. L'étude que nous venons de faire nous conduit à penser qu'il existe également une phase préwallérienne dans la névrite alcoolique, caractérisée par la multiplication des noyaux et l'émulsion de la gaine de myéline avec conservation du cylindre-axe. Cette phase préwallérienne, en raison de l'intensité du processus, aboutirait rapidement, sur le plus grand nombre des fibres, à la destruction du cylindre-axe et, partant, à la dégénération wallérienne. »

Séance du 1er mars. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Sur les centres respiratoires de la moelle épinière.* Note de M. E. WERTHEMER, présentée par M. Vulpian.

Il n'y a guère de faits plus généralement admis encore que la localisation exclusive des centres respiratoires dans le bulbe rachidien. Cependant, déjà en 1860, M. Brown-Séquard, et plus récemment M. Langendorff (1880), ont vu que la respiration peut survivre, chez les mammifères nouveau-nés, à l'ablation de la moelle allongée, surtout si l'on a soin, comme l'a fait ce dernier physiologiste, d'après une méthode indiquée

(1) *Archiv Virchow*, 1881.
(2) *Journal de l'Anatomie*, 1881 ; n° 1.
(3) *Soc. anatom.*, 1881, février, p. 106.

par P. Rokitansky, d'administrer à ces animaux une faible dose de strychine, pour réveiller l'excitabilité de la moelle.

« Mais la strychine trouble bien certainement le fonctionnement régulier des centres nerveux; et, d'autre part, si l'on n'a pas recours à l'agent toxique, la respiration s'arrête très rapidement. Dans l'un ou l'autre cas, on ne peut ainsi connaître les caractères véritables des mouvements respiratoires dépendant de la moelle épinière. M. Werthemer a pu les étudier d'une façon plus complète en expérimentant, non plus sur des animaux nouveau-nés, mais sur des chiens âgés de quelques mois et même sur des chiens adultes.

« Jusqu'à présent la persistance de la respiration spontanée après la section de la moelle entre l'atlas et l'axis, chez des mammifères déjà arrivés à leur complet développement, n'avait pas encore été signalée. L'observation journalière semble en effet démontrer que chez ceux-ci, du moins, cette opération abolit irrévocablement les mouvements respiratoires du tronc : il n'en est rien; leur arrêt n'est pas définitif, car il reconnaît uniquement pour cause l'impuissance momentanée de la moelle, consécutive au traumatisme. Aussi, pour les voir se rétablir, il suffit d'attendre que les centres spinaux aient recouvré leur activité et de pratiquer, cela va sans dire, jusqu'à ce moment, l'insufflation pulmonaire.

« En somme, conclut M. Wertheimer, il existe dans la moelle des centres nerveux qui président les uns à l'inspiration, les autres à l'expiration, et leur activité peut être mise en évidence même chez les mammifères adultes. Le retour de la respiration spontanée, même pendant l'insufflation pulmonaire, montre que la moelle abandonnée à elle-même envoie aux muscles respirateurs des impulsions rythmiques, sans qu'elle ait besoin d'y être sollicitée par un excitant quelconque. D'autre part, les caractères que prennent les mouvements respiratoires, quand le bulbe n'exerce plus son influence, prouvent que celui-ci sert aux centres médullaires de modérateur et de régulateur et que, dans la respiration comme dans la circulation, son rôle est identique. »

C. V.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Année 1886

Séance du 16 janvier. — *A quoi sert le pédoncule cérébral?* — M. Dupuy. Je coupe, par la voie faciale, le pédoncule cérébral gauche d'un chien, par exemple. Ce chien est pris d'un mouvement de manège. Je l'immobilise sur un carcan. Ne pouvant plus tourner, il entre en raideur tétanique. Du reste le côté droit est paralysé. J'excite le centre moteur gauche de la patte droite : l'animal, suivant l'intensité du courant, entre en convulsions locales ou généralisées.

Ce qui veut dire : le courant s'est transmis de la surface externe (écorce grise) aux ganglions centraux de la base, et de là s'est propagé, car étant donné la section du pédoncule, on ne peut admettre la propagation de l'incitation motrice provenant des centres psycho-moteurs.

M. Franck. Si le pédoncule est coupé, comment voulez-vous que le courant se propage mieux que les incitations psycho-motrices. Ce que vous dites signifie tout simplement : le pédoncule cérébral du côté gauche, par exemple, ne sert plus à transmettre au bulbe, à la moelle, aux racines rachidiennes, etc., les excitations, quelle que soit du reste leur nature, électriques si vous voulez, portées sur l'hémisphère gauche du cerveau.

Par où voulez-vous alors que se fasse la transmission ? Ce que vous dites renverse tout ce qu'on croyait savoir.

M. Dupuy. Je ne m'occupe pas de l'endroit par où passent les excitations. J'ai seulement voulu prendre date pour la constation du fait.

M. Franck. Il en vaut la peine : il renverse toute la physiologie cérébrale.

M. Laborde. Si vous avez observé un mouvement de gyration, vous n'avez pas coupé le pédoncule cérébral : c'est la protubérance ou le pédoncule cérébelleux moyen que vous avez lésé.

M. Bert. Avez-vous mis une lame isolante entre vos surfaces de section pour faire la contre-épreuve ?

M. Dupuy. Non.

M. Laborde. Avez-vout songé à séparer les deux hémisphères pour voir si par hasard la propagation ne se fait pas

par l'intermédiaire des fibres unissantes du corps calleux ? C'est une contre-épreuve nécessaire.

M. DUPUY. Non.

Le mouvement de manège. — M. DUBOIS a constaté que le mouvement de manège qui apparaît chez un canard après l'ablation d'un hémisphère cérébral persistait après la décapitation. Il essaie une interprétation de ce fait.

Séance du 5 février. — *Réflexe labial.* — M. DASTRE. On peut produire chez le chien un réflexe intéressant, qui se manifeste lorsque après avoir détruit l'activité cérébrale par un moyen quelconque, l'anesthésie chloroformique, par exemple, on excite la lèvre supérieure au niveau de la muqueuse gingivale. On constate alors une sorte de propulsion en avant de la lèvre inférieure. Ce réflexe intéressant s'éteint un peu avant le réflexe oculopalpébral ; sa voie d'aller est le trijumeau ; sa voie de retour le facial qu'innerve le peaucier mentonnier, et peut-être aussi le grand hypoglosse, car le génio-hyoïdien prend peut-être quelque part au mouvement de propulsion labiale.

Localisations cérébrales. — M. DUPUY. Une des raisons que l'on donne pour établir que c'est bien l'irritation électrique des éléments des circonvolutions cérébrales qui produit les réactions musculaires, est qu'il y a une différence de près d'un 25me de seconde dans la réaction musculaire suivant qu'on irrite électriquement la surface centrale ou les fibres sous-jacentes ; dans ce second cas la réaction étant plus rapide. On dit alors que ce temps perdu d'un 25me de seconde est le temps employé par les cellules pour réagir.

Or il n'en est rien. Sur des animaux non anesthésiés, si on place des aiguilles, protégées par un vernis jusqu'à un demi-millimètre de leur extrémité, entre la pie-mère et la surface corticale, et qu'on lance un courant par ces aiguilles, on voit que le temps qui s'écoule entre le moment de l'excitation et la réaction musculaire est exactement le même si on excite la surface elle-même sous la pie-mère, ou les fibres au-dessous de la couche corticale. Le résultat est identique quant au temps si on irrite un sciatique et qu'on note le temps de réaction dans un membre opposé du même animal. Le retard de 25me de seconde semble dû à l'interposition de la pie-mère.

— M. LABORDE, revenant sur la précédente communica-

tion de M. Dupuy, à propos du pédoncule cérébral, démontre la différence qu'il y a entre la piqûre et la section du pédoncule cérébral, du pédoncule cérébelleux moyen, de la protubérance. Par la piqûre, on peut étudier d'une façon précise les effets produits, tandis que par la section il est extrêmement difficile de donner des conclusions exclusives, celle-ci comprenant souvent des fibres qu'on avait cru ménager et ne pouvant point être limitée d'une façon sûre. Aussi M. Laborde croit-il que lorsqu'après avoir sectionné le pédoncule cérébral, M. Dupuy a observé un mouvement de gyration, il a dû léser autre chose que ce pédoncule. La piqûre de cet organe ne détermine jamais ce symptôme.

Séance du 23 janvier. — *Cellules ganglionnaires du système sympathique.* — M. Roux a examiné les terminaisons nerveuses du système sympathique dans l'œsophage, l'intestin, l'estomac des crustacés. Toujours il a observé sur ces nerfs des cellules bipolaires, tripolaires ou pluripolaires. Il importe peu du reste, du nombre des pôles ; ce qu'il faut savoir, c'est que toutes les cellules qu'il a vues ont, en anatomie générale, la signification de cellules à deux pôles, l'un central, l'autre périphérique. Il n'a pas vu les cellules en T décrites par M. Ranvier.

Ces cellules sympathiques s'agglomèrent quelquefois dans l'épaisseur d'un tube nerveux ; alors celui-ci présente un renflement ; mais on peut toujours, au milieu de cet amas, dissocier la cellule qui appartient à chaque tube primitif.

A un certain moment, cependant, on ne peut plus distinguer le tube auquel appartient la cellule ; on est alors en présence d'un amas plus considérable, d'un ganglion.

Pour M. Roux, la cellule nerveuse est le critérium du système sympathique. On sait que M. Ranvier n'en a jamais trouvé sur le système volontaire. Chez les crustacés, l'auteur n'en a pas rencontré non plus en dehors des fibres du sympathique.

Se basant sur ce fait général, M. Roux a pu affirmer, contre certains auteurs, qu'un petit filet nerveux décrit tout d'abord comme partant du premier ganglion thoracique et allant se perdre dans le péricarde chez les crustacés, et dont on avait nié plus tard cette origine, était bien réellement une dépendance du système sympathique.

Séance du 20 février. — *Y a-t-il des centres psycho-moteurs ?*

— M. Dupuy continue la série des communications par lesquelles il prétend ruiner la doctrine des localisations cérébrales. En enlevant le gyrus sigmoïde à un chien, cet animal marche sur son poignet du côté opposé : si on enlève le gyrus sigmoïde de chaque côté, il est simplement affaibli, et ne marche ni sur un poignet ni sur l'autre. L'animal, du reste, supporte bien cette opération. M. Dupuy montre, à l'appui de son opinion, un chien à qui il a pratiqué cette mutilation. Il se propose de lui enlever successivement tous ses centres moteurs et sensitifs, il le fera ainsi, après chaque opération, passer devant les yeux de la Société; ce qui prouvera sans conteste qu'il n'y a dans la substance corticale du cerveau, ni centres psychomoteurs ni centres sensitifs.

Pour le moment, l'animal présente une hyperesthésie généralisée avec anesthésie de la conjonctive; jusqu'à ce jour M. Dupuy avait constaté que toute lésion d'un point quelconque des circonvolutions amenait des troubles trophiques de l'œil (opacité cornéenne, fonte de l'œil, etc.).

Eclampsie puerpérale. — M. Doleris continue ses recherches sur la pathogénie de l'éclampsie puerpérale. Il a fait analyser le sang de femmes éclamptiques. On y a rencontré quelquefois, après dessèchement, de longues paillettes cristallines, peu solubles dans l'alcool, solubles dans l'eau acidulée, de nature inconnue, et qui, en solutions peu concentrées, injectées à des animaux, ont fait mourir un rat et trois moineaux. Des expériences comparatives faites avec le liquide véhicule de la solution, sans paillettes, n'ont rien donné. Au point de vue de l'urée, la quantité a été normale dans le sang chez deux malades mortes; augmentée chez deux autres qui ont guéri. Dans un cas seulement, on a rencontré des ptomaïnes solubles et toxiques.

M. Doleris croit toujours à la nature infectieuse de l'éclampsie puerpérale; la preuve c'est que le rein n'est pas seul atteint et que le foie, en particulier, présente des lésions se rapprochant plus ou moins de l'atrophie jaune aiguë.

Cornes antérieures de la moelle et atrophie musculaire. — M. Babinsky. On sait depuis déjà longtemps que certaines lésions cérébrales, suivies de dégénération descendante, peuvent produire des atrophies musculaires semblables à celles qui suivent la section d'un nerf ou la lésion des cornes antérieures de la moelle. M. Charcot a démontré que dans ces

cas il y avait altération des cornes antérieures dans toute la région médullaire correspondant à la distribution nerveuse des groupes musculaires atrophiés, et depuis ses recherches on attribue cette altération des cornes antérieures à une sorte de propagation par contiguïté, celles-ci n'étant atteintes que secondairement, après le cordon antéro-latéral. En résumé, avec cette interprétation, l'atrophie musculaire de cause cérébrale se réduit à l'atrophie musculaire de cause spinale, puisqu'après les lésions du cerveau cette atrophie ne peut exister que par l'altération consécutive des cornes antérieures.

J'ai fait récemment la nécropsie d'une femme morte après huit mois d'hémiplégie contracturale : cette femme portait une atrophie très marquée des muscles du membre supérieur, et surtout de la main ; l'éminence thénar n'existait plus ; elle avait la main de singe. A l'autopsie j'ai rencontré un foyer de ramollissement au niveau du centre ovale, lésant les fibres du faisceau pyramidal. Aussi ai-je rencontré une sclérose du cordon pyramidal croisé à gauche et du cordon pyramidal direct à droite.

Nulle part je n'ai trouvé de lésion des cornes antérieures de la moelle. Il y avait donc à craindre que mon examen n'eût pas porté sur un grand nombre de coupes faites à différentes hauteurs, et qu'une altération de ces cornes ne m'eût ainsi échappé. Il n'en est rien. L'examen microscopique des racines motrices des 5e 6e 8e racines motrices cervicales et de la première dorsale, c'est-à-dire, en résumé, de tout ce qui émane de la moelle pour innerver le membre supérieur, m'a prouvé que toutes étaient absolument saines et identiques des deux côtés. Les nerfs périphériques, le médian, le cubital, le radial, ne portaient point non plus trace de lésion.

Les muscles, eux, avaient une atrophie très marquée ; leurs faisceaux étaient réduits de volume ; les noyaux de sarcolemme nombreux ; le tissu conjonctif interfasciculaire infiltré de cellules adipeuses. Mais partout, dans leur épaisseur, une intégrité absolue des fibres nerveuses.

Ainsi donc, voilà un cas bien net où une lésion cérébrale, accompagnée de dégénération médullaire descendante, a produit une atrophie musculaire sans lésion des cornes antérieures, des racines rachidiennes, des nerfs périphériques. Comment interpréter ce fait ? s'agirait-il là d'une altération d'ordre dynamique ? C'est peu vraisemblable. On sait qu'en matière de dégénération le nerf est bien plus vulnérable que

le muscle. Pourquoi donc le premier aurait-il résisté et pas le second?

Peut-être pourrait-on penser qu'il s'agit là d'une altération terminale du nerf qui, de la périphérie, aurait peut-être gagné, au bout d'un certain temps, les parties centrales. Cette opinion serait plus acceptable et se trouverait en rapport avec ce qui se produit dans les sections expérimentales des nerfs. Malheureusement l'examen que j'ai fait des muscles ne montre rien de semblable dans les terminaisons nerveuses intra-musculaires. Du reste, peu importe l'interprétation : le point intéressant n'en reste pas moins, à savoir que sans altération des cornes médullaires des racines rachidiennes et des nerfs périphériques, une lésion cérébrale peut produire l'atrophie musculaire.

Séance du 6 mars. — *Corpuscule nerveux.* — M. Vignal. M. Adamkiewiez a décrit récemment un élément nouveau de la structure des nerfs auquel il donne le nom de *corpuscule nerveux.* J'ai voulu, suivant le procédé indiqué par l'auteur, retrouver ce *corpuscule nerveux.* Comme lui, je me suis servi du liquide de Muller et de la coloration à la safranine, ce qui, du reste, constitue un très mauvais procédé pour l'examen des nerfs. Or je n'ai jamais retrouvé cet élément nucléaire, et je nie formellement son existence. Je n'ose croire que M. Adamkiewiez ait pris pour des *corpuscules nerveux* de la myéline fragmentée. Peut-être est-ce ce noyau du segment intranucléaire qui a fait l'objet de sa confusion. Je serais même tenté de le croire, aux dimensions qu'il donne à son « corpuscule nerveux ». Cependant, dans cette hypothèse, il devrait y avoir entre les éléments nucléaires non pas une distance de 400 µ., mais bien 1 millimètre environ. Je ne sais donc pas au juste ce qui a fait l'objet de la confusion, mais ce que je nie, c'est le corpuscule nerveux.

Séance du 14 mars. — M. Déjerine, au nom de M. Duprat, élève du service de M. Vulpian, présente un appareil destiné à mesurer l'intensité du réflexe rotulien. Un cercle gradué indique la force de percussion du marteau explorateur, un autre, placé sur la partie latérale de l'appareil, permet d'enregistrer le degré d'amplitude du mouvement d'extension de la jambe.

M. Brown-Séquard. — *Variété de paralysie non encore décrite.* — Il s'agit de malades, sains en apparence, pou-

vant donner un effort considérable, ainsi qu'il est facile de le constater au dynamomètre. Mais un effort quelconque, celui de la marche, par exemple, affaiblit en peu de temps cette vigueur; au bout de cinq à six minutes, le malade se paralyse brusquement au point d'être obligé de se coucher et de pouvoir à peine esquisser un léger mouvement des bras ou des membres inférieurs. On peut comparer cet état à celui des vieillards, capables d'un effort énergique, incapables d'une longue résistance à la fatigue. Les malades dont je cite l'observation étaient l'un et l'autre dans l'âge adulte ; ce n'est donc pas à leur âge que doit être attribué ce phénomène ; il n'est pas comparable non plus aux cas de paraplégie par anémie de la moelle étudiés par M. Charcot et ses élèves. Chose singulière, ces malades avaient, en même temps que des paraplégies motrices, des paralysies sensorielles, et devenaient à ce moment sourds et amaurotiques. Un effort, une émotion, une fatigue physique ou morale, en un mot, est constamment la cause déterminante de la crise paralytique, qui cesse généralement au bout de quelques heures de repos. Je tiendrai la Société au courant de l'état ultérieur de ces malades.

C. V.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

Année 1885.

Séance du 30 novembre. — *Suspension presque complète du langage pendant vingt ans, suivie de la réapparition subite de cette faculté.* — M. Charpentier : Messieurs, dans l'observation que je désire vous présenter, il ne s'agit pas d'une suspension totale du langage; le malade a toujours pu dire quelques mots ; son vocabulaire est d'ailleurs restreint, le voici tout entier : « Oui », ou bien « Je ne sais pas », ou encore « je veux retourner à la troisième, à la Sibérie. »

Jamais on n'a pu obtenir d'autres paroles dans le service, et depuis un an que nous l'interrogeons quotidiennement, il ne nous a jamais fourni d'autres réponses. Il n'en a cependant pas été toujours ainsi autrefois ; car jusqu'à l'âge de cinq ans il parlait comme les autres enfants.

Voici d'ailleurs l'exposé de son observation dont vous voudrez bien nous pardonner les lacunes que nous n'avons pu combler.

Les antécédents de famille sont négatifs; le père et la mère, d'une bonne santé, dont les réponses sont calmes et saines, ont perdu leurs parents fort jeunes et ne peuvent fournir aucune indication à ce sujet; leurs autres enfants se portent bien; notre malade est l'aîné; pas de syphilis ni autre maladie constitutionnelle, diathésique, cérébrale ou névrosique connue; ni alcoolisme, ni surdité-mutité. La mère, dont le développement a été tardif, quoique grande et forte, aurait été effrayée par des bœufs pendant sa grossesse; l'accouchement a été laborieux sans nécessité de manœuvres chirurgicales; l'enfant vint à terme, bien proportionné, la dentition a eu une marche lente; la deuxième dent n'est apparue qu'à quatorze mois, cinq mois après la première; l'enfant a commencé à marcher à quatorze mois, mais peu après les membres se sont incurvés, pendant que le ventre se ballonnait; toutefois la marche n'a pas été interrompue et le rachitisme s'est arrêté; il devint propre à l'âge ordinaire, mais, fait à noter, il n'a commencé à parler qu'à trois ans; il n'a jamais été sourd, n'a jamais eu de convulsions, n'a jamais bégayé; le langage, l'intelligence et le caractère furent ceux des autres enfants jusqu'à cinq ans; à part des vomissements fréquents auxquels il a toujours été sujet et qui reviennent encore maintenant, il n'a présenté aucune manifestation morbide.

A cinq ans et demi, on le ramena de classe la tête bandée et les linges de pansement tachés de sang; les parents n'ont pu savoir ce qui s'était passé; on laissa le pansement sans l'enlever, appliqué huit jours, en l'imbibant d'eau fraîche; l'enfant guérit; il n'y aurait eu ni perte de connaissance, ni délire, ni convulsions, ni paralysie, mais dès cette époque l'enfant refusa d'aller en classe, devint sombre, cessa de parler et prit l'attitude triste et inquiète qui dès lors ne l'a plus quitté; il était suivant l'expression de sa mère devenu comme une momie, silencieux, immobile, ratatiné sur lui-même. Éruption de gourme sur le cuir chevelu pendant les six mois qui suivirent l'accident; pas de changement dans l'état du malade après la cessation de la gourme.

Deux ans après, la foudre éclata près de l'habitation de l'enfant; celui-ci pris de terreur se mit à fuir de chambre en chambre en poussant des hurlements; depuis, ces accès

d'agitation et de cris l'ont repris fréquemment, de courte durée, très rarement la nuit, sans incontinence d'urine; d'ailleurs l'enfant, quoique devenu sale, n'a jamais été gâteux; il lui arrivait souvent aussi de tourner autour d'un arbre avec une rapidité extrême et aussi longtemps que possible; pas d'autres tics.

Cet état persistant jusqu'à l'âge de quatorze ans, sans amélioration ni changement, les parents obtinrent de placer l'enfant à Bicêtre. Voici les certificats que nous avons pu retrouver.

Certificat de préfecture de police : M. Legrand du Saulle, 19 septembre 1874. Arrêt de développement des facultés intellectuelles. Vertiges épileptiques. Accès subit de turbulence ou de désespoir, quelques traces d'hémiplégie gauche.

Certificat de Sainte-Anne : M. Bouchereau, 20 septembre 1874. Débilité mentale, notions bornées, discernement insuffisant, attitude inquiète, effrayée ; répond à peine.

Certificat de Bicêtre : M. Falret, 23 septembre 1874. Imbécilité avec terreurs instinctives.

Certificat sémestriel : M. Legrand du Saulle. Même état d'idiotie, pas d'attaques convulsives depuis l'entrée, est moins effrayé et a moins de terreur.

Certificat pour le conseil de revision : M. Bourneville. Est atteint d'idiotie complète.

Depuis qu'il est à Bicêtre, d'après les renseignements des parents, renseignements corroborés par les gens de l'hôpital, l'état a été le même que lorsque nous avons pris le service de M. Falret. A cette époque, nous voyons un garçon de vingt-quatre ans, de petite taille, au facies terreux et désséché, au regard triste, craintif et pleurard, à la voix traînante et plaintive ; debout contre un mur, traînant les pieds en marchant, ou accroupi sur un banc, il ne sait tenir ni la tête, ni les membres, quoique capable de s'en servir, il a l'air paralysé, mais ce n'est qu'une fausse apparence, car si un jour il serre moins fort d'une main que de l'autre, quelques jours après ce sera l'inverse ; il paraît comprendre un peu, ou tout au moins après quelques jours il nous reconnaît ; quant au langage, il n'a pas varié, ce sont les mêmes expressions répétées sans discernement, sans rapport aucun avec nos questions ; il nous est impossible de lui faire répéter tout autre mot que ceux dont il se sert ; la paresse des

mouvements, l'état sale des vêtements, nous justifient, joints aux autres signes, le diagnostie d'idiotie.

Aucune déformation cranienne, pas d'asymétrie, sauf le sourcil droit un peu plus élevé ; rien à l'examen des appareils; la soif est fréquente ainsi que les vomissements. Ses places de prédilection sont la fontaine ou le chauffoir.

Dans mes notes, nous retrouvons :

14 juillet 1885. Plus propre, moins sauvage, regard moins vague; mais cet état n'est que passager.

Il y a un mois et demi, vers le 15 octobre, les extrémités sont plus réfroidies que d'habitude, les mains sont engourdies; nous lui faisons prendre de l'aloès quelques jours de suite, mais les vomissements plus fréquents, de la diarrhée, l'amaigrissement et surtout l'extension de la cyanose foncée vers les bras, nous font suspendre le traitement et le malade passe à l'infirmerie. Comme à ce moment-là, nous nous servions de l'appareil électrique Gaiffe pour quelques malades, nous voulons voir l'influence de l'électricité sur cette cyanose et nous le soumettons deux ou trois minutes aux courants électriques qui furent assez sensibles dès le premier jour, arrachèrent quelques plaintes et, le troisième jour, le malade nous répéta plusieurs fois : « Pardon, Monsieur », expressionsqui étaient nouvelles sinon pour lui du moins pour nous.

Le quatrième jour, quelle est notre surprise à notre arrivée dans la salle, en voyant le malade assis sur son lit, la physionomie épanouie, bien que niaise encore, souriant quoique lourdement, nous accueillir par un déluge de paroles, débitées très rapidement, trop rapidement même, à la manière de nos persécutés loquaces ; le caractère de sa conversation est enfantin et niais, mais ce qui nous frappe le plus, c'est de l'entendre employer des expressions qu'il ne pouvait pas connaître au début des accidents, c'est-à-dire à cinq ans. Ainsi il nous dit qu'il ne veut pas retourner à la troisième, mais qu'il veut aller à la sûreté parce qu'on y boit plus de vin; la cyanose a disparu, l'appétit est très bon et le malade ne nous déguise pas ses instincts de gloutonnerie; depuis, cet état se maintient quoique les nausées surviennent encore ; il est très enjoué, ses sentiments affectifs sont absolument nuls ; le caractère est assez irritable; il demande à travailler, mais cette tendance reste à l'état de désir, il prend plaisir à voir des images et à entendre lire des légendes qu'il retient assez aisément.

Interrogé sur ce qui s'est passé, sur la cause qui l'empêchait de parler, il ne sait que répondre, il ne peut s'en rendre compte ; si nous le pressons trop de questions, il cesse de causer, reprend son même air hébété et triste et recommence à répéter d'une façon monotone : « Oui, je ne sais pas. » Il n'y a eu aucun phénomène à noter la veille du jour où il a pu causer.

Mis de côté le diagnostic, nous voyons donc un sujet qui de l'âge de cinq ans à vingt ans, ne prononce que quelques mots, toujours les mêmes, et qui subitement, à une occasion quelconque, cyanose des extrémités, emploi de l'aloès ou de l'électricité, car nous faisons bon marché de ce succès thérapeutique, se met subitement à parler en employant des mots et des expressions qu'il a dû acquérir malgré et depuis son mutisme et son apparence de stupidité.

Nous nous sommes demandé si nous n'étions pas en présence d'une émotivité toute particulière chez un imbécile avec action inhibitoire sur le fonctionnement du langage; en ce cas le diagnostic serait stupidité chez un imbécile. Quoiqu'il en soit, une telle émotivité avec une telle durée, étant donnés surtout l'âge et l'état de faiblesse intellectuelle du sujet, ne constitue pas un phénomène fréquemment observé, et quelles que soient les hypothèses auxquelles on puisse se livrer relativement à cette réapparition subite du langage, nous avons cru intéressant, Messieurs, de vous présenter ce sujet en nous excusant d'avoir retenu si longtemps votre attention.

M. Briand élève des doutes au sujet de l'état d'idiotie réelle du malade présenté par M. Charpentier. Il est bien plus disposé à voir là un cas de mélancolie avec stupeur survenue chez un enfant et s'étant perpétuée pendant un très grand nombre d'années.

Ce jeune garçon serait, en somme, un délirant chronique et non un idiot.

M. Charpentier répond que l'imbécilité, sinon l'idiotie absolue de son malade, ne lui semble pas douteuse.

M. Bouchereau qui a eu l'occasion d'observer autrefois ce jeune malade, pendant son séjour à l'asile Sainte-Anne, a constaté qu'il s'agissait là d'un état mental à phases assez variées, mais où prédominaient des périodes de stupeur. Il ne pense pas qu'on puisse lui appliquer l'étiquette d'idiotie.

M. Christian ne croit pas non plus qu'il faille considérer

comme un idiot ce garçon qui, jusqu'à l'âge de cinq ans, a présenté un développement normal et, tout à coup, s'est confiné dans un mutisme absolu. Évidemment, c'est là un cas de stupeur mélancolique à apparition exceptionnellement précoce, mais rien de plus.

M. Paul Garnier demande à M. Charpentier s'il a employé, pour réveiller le malade de sa torpeur, une autre stimulation que l'électricité, l'hydrothérapie par exemple ?

M. Charpentier. — Les dérivatifs intestinaux seulement, sous forme de préparations aloétiques. En somme, que mon malade n'ait eu, comme on veut le dire, que de la stupeur mélancolique, son observation n'en constitue pas moins un fait rare. Mais il me semble qu'on ne peut méconnaître la réalité d'une profonde débilité intellectuelle; le jeune garçon a pu recouvrer la parole, il n'a pas recouvré pour cela son intelligence, il était et il reste faible d'esprit.

M. Christian. — Mais il ne saurait en être autrement. Il faut considérer que le sujet ne pouvait guère se développer intellectuellement dans le milieu où il vivait.

M. Briand rappelle que certains mélancoliques stupides ne consentent à parler que sous l'influence d'une excitation quelconque. C'est ce qui est arrivé pour le malade de M. Charpentier. C'est là un fait fort intéressant, car la stupeur chez un enfant de cinq ans est d'observation peu commune.

M. Delasiauve insiste sur la nécessité de bien spécifier ce qu'on doit entendre par le mot stupeur.

M. Dailly. — Il y a un certain nombre d'exemples d'individus qui ayant perdu, à la suite d'un très long séjour dans des pays étrangers, l'habitude de se servir du langage qu'ils avaient parlé dans leur pays natal, ne récupèrent ensuite qu'avec les plus grandes difficultés l'usage de la langue maternelle.

Quant au jeune garçon qui vient d'être placé sous nos yeux, on peut affirmer que s'il n'a pas extériorisé sa pensée par le langage articulé pendant une si longue période, il n'a cependant pas cessé d'avoir le langage mental, sans cela il n'eût pas été à même de recouvrer l'usage de la parole.

Observations de compression cérébrale.— M. Riu communique, avec les pièces anatomiques à l'appui, deux observations de

compression cérébrale. Dans la première il s'agit d'une compression par hémorragie intra-méningée chez un homme de trente-six ans ; dans la seconde c'est une femme atteinte de lypémanie avec grande prostration et idées de suicide, chez laquelle, à l'autopsie on trouve une tumeur fibreuse de l'utérus et une autre tumeur de même nature logée sur la pariétale ascendante au niveau de l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur de cette circonvolution.

Des signes physiques, intellectuels et moraux de la folie héréditaire (suite) (1). — M. Jules Falret. — Messieurs, comme vous avez pu en juger, il existe entre la communication de M. Magnan et les idées que j'ai exposées au début de la discussion sur la folie héréditaire, des différences notables, mais non point fondamentales. Pour l'ensemble je me trouve d'accord avec lui, mais je m'en sépare un peu sur quelques points de détail. Deux doctrines, vous le savez, Messieurs, se trouvent en présence ; l'une qui ne reconnaît point la folie héréditaire comme une entité distincte, et se borne à tenir compte du rôle étiologique de l'hérédité parmi les causes de la folie ; l'autre, au contraire, promulguée par Morel et ses élèves, qui admet une forme de folie spéciale, créée de toutes pièces par l'hérédité. Quant à moi, je n'hésite pas à me ranger parmi les partisans de cette dernière opinion et à déclarer qu'il existe des signes, des stigmates, des indices qui permettent de constituer une forme clinique distincte sous le nom de folie héréditaire. Mais indépendemment de ce point principal, il en est d'autres qui sont plus secondaires et que soulève précisément la communication de M. Magnan. Une première difficulté est relative à la distinction entre les simples prédisposés et les héréditaires. Je ne ferai que rappeler, en passant, avec quelle fréquence ce terme de « prédisposition » intervient dans les discussions médico-légales et combien il importe d'être fixé sur sa valeur. Pour l'instant, ce qu'il me paraît utile d'établir, c'est que tous les héréditaires ne sont point fatalement des aliénés, et qu'il faut se garder de trop généraliser. Procédant en quelque sorte à reculons, descendant jusqu'aux derniers degrés de l'idiotie, pour remonter, par échelons successifs, jusqu'aux simples anomalies intellectuelles ou morales, M. Magnan englobe tous les individus qui sont ainsi frappés

(1) Voy. *Encéphale*, 1886, p. 84.

d'une façon si inégale et si différente, sous la même étiquette : il les appelle des « dégénérés ». Mais je me demande si l'on est en droit de considérer comme de véritables aliénés, ces anormaux qui ne pèchent que par quelques bizarreries du caractère. N'est-il pas mieux de voir en eux de simples prédisposés, représentant, si l'on veut, des états semi-physiologiques, sans pour cela être de vrais malades ? En un mot, la limite physiologique n'est pas tout à fait la même pour M. Magnan et pour moi, car j'estime qu'il la réporte trop loin.

Un second sujet de controverses a trait à l'extension plus ou moins grande du domaine de la folie héréditaire, que M. Magnan veut peut-être faire trop vaste. Il se borne, en effet, à ces trois grands groupes cliniques : 1° les folies organiques ; 2° les délirants chroniques ; 3° la folie héréditaire, dans laquelle il fait entrer la folie raisonnante, les folies impulsives, les folies avec conscience, etc., etc. Doit-on admettre cette grande famille ? Si oui, il faut au moins consentir à des divisions. Je sais bien que M. Magnan est disposé à les établir, mais je vois aussi qu'il combat vigoureusement la création des monomanies.

Il est bien évident qu'il faut se garder de subdiviser à l'infini, comme l'avait fait Guislain ; toutefois, ce principe ne saurait nous faire méconnaître l'existence de formes mentales ayant une symptomatologie et une évolution distinctes. Je crois, par exemple, qu'il faut admetre comme une variété clinique méritant une description à part, la folie du doute.

La troisième et dernière particularité que je désire relever concerne les données anatomo-physiologiques que M. Magnan prend pour base de son étude des dégénérés, entrant ainsi d'un pas hardi, dans la voie du progrès moderne. Toutefois, ici encore, une réserve s'impose, car il faut bien dire que la doctrine des localisations cérébrales est, actuellement, trop imparfaite pour étayer solidement une théorie. En résumé, les trois points principaux sur lesquels porte la discussion sont donc les suivants :

1° Limitation entre les prédisposés et les héréditaires ;

2° Limitation des folies héréditaires ;

3° Appréciation de la valeur des éléments fournis par les données anatomo-physiologiques dans l'interprétation des faits relatifs à la folie héréditaire.

M. Magnan, en réponse à la communication de M. Falret, indique qu'il se propose, lorsque toutes les opinions se seront

produites au sein de la Société, d'en faire une revue d'ensemble et de résumer la question.

Il n'est pas si éloigné de la manière de voir de M. Falret, qu'on pourrait le croire. En somme, c'est la définition même de la folie qui est en cause dans ce débat; assurément, le médecin doit juger autrement que le vulgaire certains états considérés communément comme de simples bizarreries sans importance, et qui sont de véritables états maladifs pour le clinicien qui pénètre au fond des choses.

M. Legrand du Saulle, tout en se réservant d'intervenir plus tard dans la discussion, veut simplement, quant à présent, énoncer la proposition suivante : Un accès d'aliénation mentale étant donné, il est possible de reconnaitre s'il s'agit d'une folie acquise ou d'une folie héréditairement transmise.

M. Paul Garnier fait remarquer que telle était précisément la question donnée au dernier concours du prix Aubanel; la Société psychologique en votant les conclusions formulées par la commission a semblé, par là même, accepter le principe de cette distinction clinique.

M. Delasiauve cite, en terminant, quelques cas intéressants de transmission héréditaire.

C. V.

BIBLIOGRAPHIE

Des Paralysies toxiques, par Brissaud. *Thèse d'agrégation.* Paris, 1886 (Asselin et Houzeau, éditeurs). — Gr. in-8, 120 pages, 3 fr. 50.

Étude de la *résolution musculaire*, provoquée par les substances toxiques *solubles*. Voilà comment M. Brissaud limite son sujet, éliminant ainsi du premier coup les paralysies avec contracture d'une part, et d'autre part les paralysies qui, comme celle de la maladie pyocyanique par exemple, dépendent d'un élément figuré. Ces paralysies toxiques sont caractérisées par ce fait mieux que par tout autre, à savoir que, si par le fait d'une maladie intercurrente, la mort survient au moment de leur période d'état, on découvre dans les centres nerveux des altérations incons-

tantes, et dans les nerfs périphériques des lésions constantes, si bien, ajoute M. Brissaud, que dans le langage ordinaire, lorsqu'on parle de paralysies toxiques, c'est presque toujours à celles qui reconnaissent une origine périphérique qu'on veut faire allusion, et que s'il y a aujourd'hui une question des paralysies toxiques, c'est parce qu'il y a une question des névrites périphériques.

Dans un premier chapitre très sommaire, l'auteur traite des paralysies toxiques combinées à des manifestations cérébro-spinales. Ce sont ces paralysies fort diverses qui prennent place au milieu des phénomènes complexes, par lesquels se manifestent ces myélo-encéphalopathies, comme celles de l'alcoolisme, du saturnisme ou du lathyrisme, ou comme celles qui reconnaissent pour cause l'action des poisons de fabrication animale, en d'autres termes, des auto-intoxications comme l'urémie.

Dans le second chapitre, schématique à dessein, M. Brissaud expose les caractères communs des paralysies toxiques d'origine périphérique. Ce sont les suivants :

Elles ont chacune leur localisation privilégiée, quel que soit le mode et le lieu de pénétration du poison. — En général l'impuissance motrice se limite pendant un certain temps dans les muscles extérieurs. — Le début est brusque ou progressif. — Des troubles variés de la sensibilité précèdent l'apparition des paralysies. — Les réflexes tendineux sont abolis dans les muscles malades. — La durée minimum est de deux à trois semaines. — Quand la durée minimum est dépassée, on voit toujours l'atrophie s'ajouter à la perte de la contractilité. — Les paralysies toxiques, se généralisent quelquefois. — Dans la plupart des paralysies périphériques, même d'intensité moyenne, par l'analyse méthodique de la contractilité électrique des muscles, on trouve « la réaction de dégénérescence ». — Quand les paralysies compliquées d'atrophie musculaire durent un certain temps l'antagonisme actif des muscles paralysés produit des attitudes vicieuses permanentes, dont la plus commune est celle du pied-bot. — Des lésions trophiques se produisent assez souvent sur la surface cutanée correspondant à la paralysie. — A l'autopsie d'un sujet mort pendant la période d'état d'une paralysie périphérique, on rencontre toujours des altérations musculaires et nerveuses. Les altérations musculaires se présentent sous trois aspects différents : simple amincissement du

muscle; 2° teinte feuille morte; 3° aspect de la chair de jambon fumé. Les lésions nerveuses sont caractérisées par des foyers de névrites dissiminés.

Le troisième chapitre est consacré à l'étude de quelques-unes des paralysies toxiques. Le chapitre précédent était une synthèse, dans lequel n'étaient signalés que des caractères communs, celui-ci est une analyse de quelques cas particuliers. M. Brissaud passe en revue les principales d'entre les paralysies d'origine toxique : d'abord, les paralysies alcooliques, sur lesquelles il insiste plus particulièrement en raison de leur importance, puis successivement : les paralysies arsenicales, les paralysies par le sulfure de carbonne, les paralysies par l'oxyde de carbonne, les paralysies saturnines.

Les trois chapitres suivants traitent de l'anatomie pathologique, de la pathogénie et du diagnostic des paralysies toxiques.

Pour ce qui est de l'anatomie pathologique, M. Brissaud montre que le seul vrai résultat de l'intoxication est une névrite périaxile, unisegmentaire ou multisegmataire, et que par conséquent est mal fondée l'assimilation qu'on a voulu faire des névrites à la dégénération wallérienne. Celle-ci est inconstante et, en tout cas, toujours consécutive à la névrite. Elle n'a lieu que lorsque le processus de névrite périaxile, déterminé par le poison, est devenu assez intense pour tronquer le cylindre-axe et interrompre sa continuité avec le centre spinal.

Quel est le mécanisme intime de l'action nocive des substances toxiques sur les nerfs périphériques, ou en d'autres termes quelle est la pathogénie des névrites périphériques? A cette question, M. Brissaud se fondant sur l'analogie frappante qui existe entre les névrites toxiques et les névrites multiples infectieuses, comme celle du béribéri par exemple, répond : Que les névrites multiples subaiguës de l'alcoolisme, du saturnisme, reconnaissent vraisemblablement pour cause une sorte d'action traumatique exercée par le poison sur les éléments nerveux et analogue à l'action mécanique des microbes du béribéri.

A propos du diagnostic, M. Brissaud ne voulant pas étudier en détail toutes les éventualités du diagnostic des paralysies toxiques, ce qui comporterait de trop grands développements, se borne à présenter un simple programme dans lequel sont exposées les principales difficultés du problème.

1° Cas où l'empoisonnement est connu : combinaison des symptômes d'encéphalopathie avec les paralysies périphériques ; combinaison de deux intoxications chez le même malade. 2° Cas où l'empoisonnement est ignoré.

L'indication thérapeutique, qui est en même temps la plus générale et la plus formelle, est de supprimer s'il est possible les causes de l'empoisonnement. Quand on est parvenu à empêcher l'absorption de nouvelles doses de substance toxique, il faut favoriser l'élimination de ce qui a été déjà fixé dans les tissus, et pour cela mettre en œuvre tous les stimulants de la circulation et des sécrétions cutanée et urinaire. Les indications relatives à l'intoxication elle-même une fois remplies, on s'efforcera d'enrayer la paralysie et surtout de l'atrophie, en rappelant la contractilité musculaire par des moyens appropriés : électrisation par les courants induits et les courants continus, massage, etc.

C. V.

Le langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie, par G. Ballet, *Thèse d'agrégation*. Paris, 1886.

Depuis un certain nombre d'années, l'étude des phénomènes psychiques jusque-là abandonnée aux seuls psychologues, tend a entrer de plus en plus dans le domaine de la physiologie et de la clinique, auxquelles elle appartient incontestablement. Le titre même de cette thèse, comme le fait remarquer M. Ballet, est une nouvelle affirmation de cette révolution dans l'étude des phénomènes de la pensée, et comme la consécration officielle de l'étroite et intime union qui doit désormais relier la psychologie à la pathologie cérébrale.

Cette union ne peut qu'être féconde en résultats ; le remarquable travail de M. Ballet en est une nouvelle et éclatante preuve.

Dans un premier chapitre : *Aperçu sur la formation et le développement de la fonction du langage chez l'individu*, l'auteur montre comment se constitue chez l'individu la fonction du langage. Un premier fait mis en lumière, c'est que l'idée et le mot sont indépendants l'un de l'autre. Le mot est l'auxiliaire de l'idée, il n'en est pas l'accompagnement obligé, d'où la possibilité de voir coïncider l'intégrité relative de l'intelligence avec l'abolition partielle ou totale des signes, c'est-à-dire avec l'aphasie.

Un second fait qui découle de cette étude, c'est que le mot

n'est pas une unité, mais un complexus. Le mot est en effet constitué par l'association de quatre espèces d'images : *a*, image auditive (mot entendu) ; *b*, image visuelle (mot lu) ; *c*, image motrice d'articulation (mot parlé) ; *d*, image motrice graphique (mot écrit).

Ce sont ces images qui durant la réflexion servent à donner un corps à notre pensée.

Quand nous réfléchissons, nous entendons mentalement, nous voyons, nous parlons, ou même dans des cas exceptionnels nous écrivons notre pensée. Ces opérations tout internes, rappellent, par leur nature, les opérations similaires au moyen desquelles nous entrons en relation directe avec nos semblables : l'audition des voix extérieures, la lecture des mots écrits, la parole articulée et l'écriture. Entre les unes et les autres, il n'y a qu'une différence : les dernières supposent la présence d'une excitation extérieure à nous-mêmes (la voix d'autrui, un texte écrit) ou un acte de notre part effectif et réel (la parole, l'écriture) ; les autres constituent des phénomènes internes, un véritable *langage intérieur*.

L'étude du langage intérieur se ramène donc à rechercher les caractères généraux des images de chaque groupe, et de plus à montrer la place prépondérante ou effacée que ces images occupent dans la série des opérations intellectuelles chez chaque individu, suivant ses tendances et ses aptitudes.

En effet tous les hommes ne sont pas construits sur le même modèle. Il est des individus, c'est le plus petit nombre, chez lesquels le mot se présente à la pensée presque constamment et exclusivement revêtu de la même forme d'image : chez les uns, c'est la forme auditive, et on les appelle pour cela des *auditifs;* chez d'autres, c'est l'image visuelle, et on les nomme des *visuels ;* chez d'autres enfin, c'est l'image motrice, et on leur a donné le nom de *moteurs*. Au contraire, il est d'autres individus, de beaucoup les plus nombreux, qui utilisent, pour le langage intérieur, les images des trois catégories, sans qu'il y ait prédominance marquée de l'une d'elles sur les autres. Ces individus ne sont plus principalement ou auditifs, ou visuels ou moteurs, ils sont à la fois moteurs, visuels et auditifs : ce sont des *indifférents*.

C'est à faire ressortir ces particularités individuelles que M. Ballet consacre les chapitres suivants. Il étudie successivement l'*audition mentale*, les *images auditives des mots* et les

auditifs ; la *vision mentale*, les *images visuelles des mots* et les *visuels* ; l'*articulation et l'écriture mentales*, les *images* ou *représentations motrices* (graphiques, d'articulation), les *moteurs* (moteurs d'articulation et moteurs graphiques). Enfin après quelques considérations sur le jeu combiné des représentations auditives visuelles et motrices, il étudie les *indifférents*.

L'étude de ces particularités individuelles du langage intérieur conduit logiquement à celle des formes de l'aphasie. L'aphasie n'est pas autre chose, en effet, qu'une altération complète ou incomplète de l'une ou de plusieurs des modalités du langage intérieur.

L'abolition de chacune de ces modalités isolément constitue une des quatre formes simples de l'aphasie : la perte de l'audition des mots réalise la *surdité verbale* ; la perte de la lecture la *cécité verbale* ; l'abolition du langage articulé détermine l'*aphasie motrice* ou aphasie ataxique (de Kussmaul) ; l'abolition de l'écriture, l'*agraphie*.

M. Ballet étudie successivement en autant de chapitres séparés chacune de ces quatre formes de l'aphasie, comme il avait étudié précédemment les différentes formes du langage intérieur. De cette étude parallèle il ressort bien nettement que chaque forme du langage intérieur a son trouble correspondant et réciproquement chacune des formes de l'aphasie peut se ramener à un trouble du langage intérieur.

M. Ballet laisse de côté dans cette étude l'*amimie*, c'est-à-dire la perte de cette forme très élémentaire du langage, la mimique ; parce qu'elle n'est jamais un trouble isolé, mais accompagne les autres formes de l'aphasie, et surtout parce qu'il n'a rien de nouveau à apporter à l'actif de son histoire.

Après avoir étudié la *surdité verbale*, la *cécité verbale*, l'*aphasie motrice*, l'*agraphie*, qui constituent les formes simples de l'aphasie, M. Ballet décrit d'autres formes d'aphasie plus complexes, plus difficilement analysables, moins bien connues et qui échappent pour l'heure à toute tentative de classification. Ce sont les *aphasies combinées* et les *aphasies de conductibilité*. Les premières comme leur nom l'indique sont celles dans lesquelles il y a abolition non pas d'une seule des formes du langage intérieur, mais de plusieurs simultanément, par exemple perte des images verbales visuelles en même temps que des auditives, ou encore perte des images motrices graphiques en même temps que des images motrices

d'articulation. Quant aux *aphasies de conductibilité*, ce sont des aphasies résultant non pas de l'effacement d'un groupe d'images, mais de la rupture des relations qu'entretiennent entre elles les images des divers groupes. Pour parler le langage anatomique, elles ne tiendraient pas à la lésion d'un des centres où sont conservées les représentations verbales, mais à l'altération des conducteurs qui relient chaque centre à ses congénères. Telle une malade de M. Déjeune *qui lisait très facilement, mais sans comprendre*, bien que l'intelligence fût suffisamment conservée : chez elle l'image du mot n'éveillait pas l'idée de l'objet.

Les deux derniers chapitres sont consacrés l'un à l'*étude de localisations corticales des centres du langage* et à *des considérations sur le siège et la nature des lésions productrices de l'aphasie*, l'autre au *diagnostic des différentes formes de l'aphasie*.

C. V.

L'hérédité dans les maladies du système nerveux, par J. Déjerine. *Thèse d'agrégation*. Paris 1886 (Asselin et Houzeau, éditeurs). — Gr. in-8, 308 pages avec 70 tableaux généalogiques, 7 fr.

Montrer le rôle immense que joue l'hérédité dans les différentes maladies du système nerveux, rechercher si la plupart ne dérivent point d'une souche commune et ne sont point des variantes d'un même type, tel est le but que s'est assigné M. Déjerine dans son travail.

Dans un premier chapitre, l'auteur étudie *l'hérédité en général. — L'hérédité de la structure, l'hérédité des fonctions du système nerveux*. Il indique d'une façon sommaire les diverses théories qui ont été formulées en vue d'expliquer l'hérédité : la théorie de la *pangénèse* de Darwin; celle de Galton, simple modification de la précédente; celle de la *polarigénèse* d'Herbert Spencer, ou théorie des unités physiologiques; celle de la *périgénèse* d'Haeckel et celle de His qui n'en est qu'une variante, enfin la plus importante, celle que son auteur, Weismann, désigne sous le nom de théorie de la *continuité du plasma germinatif*. M. Déjerine rappelle ensuite les lois de l'hérédité, telles que les a formulées Darwin, puis il dit quelques mots de l'innéité, expose les idées de Lucas sur ce point, et termine par un court aperçu sur l'hérédité nerveuse physiologique, des instincts, de l'intelligence, des talents (peintres, musiciens, savants, etc.)

Dans le chapitre deuxième, M. Déjerine examine rapi-

dement, en se plaçant au point de vue général, *l'hérédité dans les maladies du système nerveux*, sous les deux formes que celle-ci peut revêtir : hérédité *similaire* (homologue), hérédité *dissemblable* (hétérologue.)

Le chapitre troisième est consacré à l'étude de *l'hérédité dans les maladies du système nerveux sans lésions anatomiques appréciables actuellement* (*psychoses et névroses*.) C'est d'abord l'hérédité psychologique sous toutes ses formes, puis l'hérédité dans la folie (folies héréditaires, folies sympathiques, etc., etc.), ensuite l'hérédité dans les névroses : épilepsie, hystérie, certaines chorées, la chorée de Sydenham entr'autres, la maladie de Parkinson, le goitre exophthalmique, la neurasthénie, les affections convulsives, etc. ; enfin l'hérédité dans les névroses vaso-motrices et trophiques.

L'hérédité dans les affections du système nerveux avec lésions anatomiques, fait l'objet du chapitre quatrième. M. Déjerine examine d'abord l'hérédité dans la paralysie générale, et passe en revue les diverses opinions qui ont été émises sur la *nature* de cette hérédité (congestive, vésanique, etc.), puis il recherche successivement le rôle de l'hérédité dans chaque maladie de la moelle épinière, dans les myélites systématiques, ainsi que dans les myélites diffuses.

Dans le chapitre suivant (cinquième), l'auteur étudie *l'hérédité nerveuse au cours des maladies infectieuses et des intoxications*. Sont examinés successivement le rôle de l'hérédité dans la production des délires fébriles ; l'hérédité dans la pathogénie des lésions permanentes de l'encéphale et de la moelle épinière, au cours des maladies infectieuses ; l'hérédité nerveuse dans les intoxications.

Le chapitre sixième a trait aux *relations qui existent au point de vue de l'hérédité entre les affections du système nerveux et certaines maladies générales, goutte, arthritisme, rhumatisme*, et se termine par quelques lignes au sujet de l'action du traumatisme et des émotions morales sur le développement des affections nerveuses.

L'hérédité est-elle indispensable au développement des maladies nerveuses? telle est la question que M. Déjerine examine dans le chapitre septième. L'auteur montre que si l'hérédité joue un rôle immense dans la pathogénie d'un bon nombre d'affections du système nerveux, le surmenage et surtout le surmenage intellectuel, est capable de déterminer des

troubles fonctionnels, susceptibles de se transmettre par hérédité, en s'exagérant ou se modifiant plus ou moins profondément, et ce que fait l'épuisement bon nombre d'intoxications peuvent le reproduire. M. Déjerine parle ensuite de l'influence de l'état mental des générateurs pendant la conception, de l'influence de l'ivresse, de l'influence de l'état mental de la mère pendant la gestation.

M. Déjerine termine sa longue et intéressante étude par des conclusions dont voici le résumé.

Toutes les affections nerveuses font partie d'une même famille, l'hérédité sous ses différentes formes permet de les grouper ensemble sous le nom générique de famille névropathologique. Dérivent-elles toutes d'une souche unique, dont les branches, de par le fait de l'hérédité plus ou moins convergente et de l'état de dégénérescence qu'elle entraîne forcément avec elle, formeraient les diverses variétés? la chose est plus que probable, elle est même certaine, dit M. Déjerine, mais la filiation n'est point encore absolument démontrée. Nous ignorons encore le *comment* de la transformation des différentes affections nerveuses les unes dans les autres, nous ignorons le *pourquoi* de cette transformation.

Le domaine des affections du système nerveux, ajoute M. Déjerine, va toujours grandissant! C'est là une des conséquences fatales de la lutte pour l'existence, telle surtout que la comprend notre époque. C'est à la fois la cause et le résultat de toute civilisation, c'est aussi la cause de sa décadence. On peut à la rigueur essayer d'enrayer le mouvement ; l'arrêter est au-dessus de notre puissance. C. V.

Du sommeil non naturel, ses diverses formes, par H. Barth. *Thèse d'agrégation*. Paris, 1886 (Asselin et Houzeau, éditeurs). Gr. in-8, 190 pages. 4 fr.

Laissant de côté d'une part tous les sommeils artificiels, médicamenteux et toxiques, d'autre part toutes les modifications du sommeil dans les maladies, l'insomnie des fébricitants, le cauchemar des états cérébraux, le coma des toxémies, M. Barth limite son travail à l'étude du sommeil nerveux, des phénomènes de l'hypnose et du somnambulisme, en d'autres termes à l'étude du *sommeil pathologique* envisagé successivement dans ses formes spontanées et dans ses formes expérimentales.

Dans une première partie, M. Barth étudie les *maladies du*

sommeil; dans la seconde il expose les phénomènes de l'*hypnotisme* ou sommeil provoqué.

Sous le nom de maladies du sommeil, M. Barth comprend la série des états morbides qui se manifestent sous la forme d'altérations, de déviations du sommeil physiologique, et qui se montrent, la plupart du temps au moins, dans le cours de celui-ci. Il divise les maladies du sommeil en trois classes qu'il étudie dans trois chapitres différents.

1° Maladies dans lesquelles l'activité cérébrale, anormalement surexcitée pendant le sommeil, réagit sur les fonctions de relation et les réveille en partie; c'est le somnambulisme avec toutes ses variétés. M. Barth étudie successivement, les caractères généraux du somnambulisme; l'état physique et l'état mental du somnambule; les formes et les degrés du somnambulisme : *a*, noctambulisme ou rêve en action; *b*, somnambulisme proprement dit; *c*, somnambulisme avec extase; *d* somnambulisme à l'état de veille ou cérébration inconsciente; *e*, somnambulisme périodique et dédoublement de la personnalité; enfin l'étiologie et la nature du somnambulisme.

2° Maladies où la torpeur cérébrale portée à son comble paralyse non seulement les fonctions animales, mais encore à un certain degré les fonctions organiques; c'est la léthargie ou sommeil léthargique. Sont étudiées dans ce chapitre : la narcolepsie ou somnolence invincible; les attaques de sommeil; la mort apparente; l'hypnosie ou maladie du sommeil des nègres.

3° Maladies où l'activité nerveuse est anormalement localisée en certains centres, notamment dans ceux de la motilité, les autres étant frappés de stupeur complète; c'est la catalepsie.

Après avoir décrit successivement les trois formes des maladies du sommeil, M. Barth, dans un quatrième chapitre, montre les rapports qu'elles affectent entre elles et fait valoir les arguments qui permettent de ne voir en elles que des manifestations diverses d'un seul et même état morbide.

Dans la seconde partie de sa thèse, consacrée à l'hypnotisme, M. Barth, après avoir jeté un rapide coup d'œil sur l'historique de la question, enumère les divers moyens par lesquels on peut provoquer le sommeil nerveux (moyens physiques, actions psychiques). M. Barth décrit ensuite les symptômes et les formes de l'hypnose étudiés spécialement chez les hystériques : état cataleptique, état léthargique, état

somnambulique. Après avoir tracé ce tableau général de l'hypnose, M. Barth reprend au point de vue analytique l'étude de chacun des phénomènes constatés et examine successivement : l'état des fonctions organiques ; 2° l'état des fonctions de relation, 3° l'état mental.

Poussant plus loin son étude, M. Barth essaie d'élucider la difficile question de la nature et de la pathogénie du sommeil nerveux. A son avis les phénomènes de l'hypnose, comme ceux du sommeil pathologique spontané doivent être attribués non pas à un changement circulatoire, mais à une modification primitive et directe de l'activité des cellules nerveuses. Avec Brown-Séquard et Heideinhein, M. Barth admet que chez les individus prédisposés, une excitation faible et continue (ou au contraire brusque et violente), amenée au cerveau par les nerfs périphériques, ou suscitée en lui par le travail de l'imagination, peut déterminer par voie d'inhibition la paralysie fonctionnelle de certains éléments nerveux, en exciter d'autres directement ou par suppression des influences qui modéraient leur action, et produire ainsi des états anormaux dont la caractéristique est la dissociation de l'activité cérébrale, l'exaltation de certaines fonctions au détriment des autres.

L'étude de l'hypnotisme se termine par quelques considérations thérapeutiques et médico-légales du plus grand intérêt.

Dans un court appendice, M. Barth étudie brièvement les effets produits sur le cerveau par l'action des substances narcotiques et anesthésiques, et fait ressortir les analogies qui les rapprochent et les différences qui les séparent des phénomènes du sommeil proprement dit, tant physiologique que pathologique.

Arrivé au terme de sa très remarquable étude, M. Barth insiste une fois de plus sur l'idée fondamentale qui l'a guidé d'un bout à l'autre de son travail. Cette idée, c'est que les diverses formes du sommeil non naturel, spontané ou provoqué, ne sont en dépit de leurs contrastes que les manifestations d'un seul et même état morbide ; c'est que leur étude représente un simple chapitre, et un chapitre remarquablement homogène, dans l'histoire de cette maladie protéiforme, que certains, pour en exprimer le caractère constitutionnel, ont appelée la *diathèse nerveuse*.

C. V.

Le somnambulisme provoqué. Études physiologiques et psychologiques, par H. Beaunis, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1886, 1 vol. in-18 jésus de 256 pages : 3 fr.

Malgré son titre, cette étude a trait à l'hypnotisme en général. Mais, comme tous les expérimentateurs de Nancy, M. Beaunis n'admet pas les phases principales de catalepsie, léthargie et somnambulisme. L'hypnotisme constitue pour lui un processus régulier, dans lequel le sujet passe de la somnolence et de l'engourdissement simple au sommeil profond et finalement au somnambulisme.

L'auteur a divisé son travail en deux parties. Dans la première, il étudie les caractères physiologiques du somnambulisme provoqué, et, dans la seconde, ses caractères psychologiques.

Les caractères généraux de l'état somnambulique sont connus. On sait également comment cet état est obtenu. Les procédés de M. Beaunis ne diffèrent pas de ceux de Liébault, Bernheim, Liégeois, etc. M. Beaunis insiste seulement sur certains caractères physiologiques du somnambulisme, soit spontanés, soit produits par suggestion. Parmi ces derniers se trouvent l'accélération ou le ralentissement des battements du cœur, la production de rougeur et de congestion cutanée, la vésication même, la suractivité sensorielle, etc.

Quant aux caractères psychologiques, ils forment le côté le plus neuf et le plus intéressant de cette étude. Ils comprennent l'état de la mémoire et de la conscience, les suggestions, les hallucinations et les illusions provoquées, le délire passif provoqué par l'experimentateur et le délire actif dont le sujet puise en lui-même les matériaux, etc.

En somme, le travail de M. Beaunis marque un progrès réel dans l'étude de l'hypnotisme, car jusqu'à présent on s'était peu préoccupé du côté psychologique de la question. Nous nous réservons de le suivre plus tard au milieu de tous ses développements.

Descourtis.

Contribution à l'étude des réflexes dans la paralysie générale des aliénés; par Bettencourt-Rodrigues. (Thèse de Paris 1886.)

L'auteur, pendant qu'il était interne à la clinique des maladies mentales, ayant eu l'occasion d'observer un grand nombre de paralytiques généraux, les a particulièrement examinés au

point de vue des réflexes et a consigné le résultat de ses recherches dans un très intéressant travail dont voici les conclusions :

« 1° Au début de la paralysie générale l'exagération des réflexes tendineux, et particulièrement du réflexe rotulien, et la perte ou diminution du reflexe plantaire peut être très souvent un bon élément de diagnostic.

« 2° Je ne parle pas, bien entendu, des formes dites spinales, ni des formes cérébro-spinales, dans lesquelles moelle et cerveau sont atteints simultanément. » C. V.

De l'action d'arrêt ou inhibition dans les phénomènes psychiques. Lésions de la volonté des auteurs par le Dr Ch. Langle. (Thèse de Paris 1886.)

Cette influence des centres nerveux qui se manifeste non point par un mouvement, mais par un arrêt ou une suspension, et à laquelle on a donné le nom d'*inhibition*, n'a été envisagée jusqu'ici que par rapport aux actions motrices de la moelle et du bulbe. M. Langle pensant avec raison que cette notion du phénomène de l'arrêt peut s'appliquer aux actes psychiques, s'est attaché à étudier l'influence inhibitoire dans quelques opérations psychiques et plus spécialement dans certains faits de pathologie mentale.

Ce travail entrepris sous l'inspiration d'un aliéniste des plus distingués, M. le Dr J. Cotard, a été exécuté avec un réel talent d'observation : il fait le plus grand honneur au maître et à l'élève.

L'auteur a divisé son sujet en deux parties. Dans la première il considère l'inhibition normale ou physiologique; dans la seconde, la plus importante, il donne l'exposé des faits pathologiques reconnaissant pour cause une perversion ou une exaltation de la fonction inhibitoire, à savoir toutes les variétés de la dépression lypémaniaque depuis l'apathie et la stupeur jusqu'à l'aboulie la plus complète Voici les conclusions auxquelles est arrivé M. Langle.

1° Le phénomène de l'arrêt intervient dans les actes psychiques, aussi bien que dans les actes bulbo-médullaires.

2° En pathologie mentale, on peut, à côté de l'impulsion, automatisme qui pousse à l'acte, décrire l'inhibition automatisme qui empêche l'acte.

2° Au point de vue clinique, on doit distinguer l'aboulie de l'inhibition. L'aboulie est le non-vouloir ; l'inhibition serait le non-pouvoir, à proprement parler.

Comme on le voit par ce court aperçu, la thèse de M. Langle présente le plus grand intérêt; elle sera lue avec fruit par tous ceux qui s'occupent, à un degré quelconque, de psychiatrie.

C. V.

Contribution à l'étude de la sitiophobie chez les aliénés et de son traitement par le lavage de l'estomac; par F. Raspail. (Thèse de Paris 1886.)

Avant d'aborder l'étude du traitement de la sitiophobie chez les aliénés, l'auteur donne un court aperçu historique des divers moyens de traitement préconisés et usités jusqu'ici pour combattre cet accident. C'est ce qui fait l'objet d'un premier chapitre.

Ensuite dans un deuxième chapitre M. Raspail étudie l'étiologie et la symptomatologie de cet état morbide.

Dans un troisième chapitre il fait connaître les indications du traitement de cette manifestation clinique par le lavage de l'estomac. Il décrit le manuel opératoire spécial auquel il a eu recours pour opérer le lavage, il fait connaître les liquides à employer, et enfin il termine par les exposés des observations qui viennent à l'appui des propositions énoncées dans son travail.

Cette thèse faite dans le service de la clinique des maladies mentales, traite comme on le voit un sujet du plus grand intérêt pratique.

Elle se termine par les conclusions suivantes auxquelles nous nous associons pleinement :

1° La sitiophobie est un symptôme que l'on peut rencontrer dans un grand nombre d'affections psychiques;

2° Ce symptôme est le plus souvent causé par un état morbide des voies digestives;

3° Nous voudrions voir le lavage de l'estomac prendre une place plus grande dans la thérapeutique de la sitiophobie, car nous sommes intimement convaincu qu'il y aurait quelque fruit à retirer de ce moyen de traitement dans un grand nombre de circonstances (1).

C. V.

(1) *Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique de l'acétophénone* (Hypnone), par M. A Mairet et M. Combemale. Montpellier, 1886, in-8, 64 p.

JOURNAUX FRANÇAIS

ANNALES MÉDICO-PSYCHOLOGIQUES

(Novembre 1885, *suite*)

NOTE SUR UNE LÉSION GRAVE DÉCOUVERTE SUR LA TÊTE D'UN SUPPLICIÉ, par M. le Dr HOSPITAL. — A l'autopsie d'un supplicié M. Hospital ayant découvert une lésion cranienne suffisante pour entraîner une perturbation psychique consécutive, réclame avec raison que tout inculpé de crime, avant d'être condamné, soit l'objet d'un examen médical des plus minutieux.

SUR LA PRÉTENDUE FRAGILITÉ DES OS CHEZ LES PARALYTIQUES GÉNÉRAUX, par M. le Dr CHRISTIAN. — M. Christian repousse la théorie généralement admise, qui veut que la paralysie générale s'accompagne d'une altération du système osseux; il déclare que cette affection ne détermine par elle-même aucune fragilité des os, et si l'ostéomalacie existe quelquefois, c'est un phénomène purement accidentel tenant à d'autres causes.

NOTE SUR LA PARALYSIE GÉNÉRALE CHEZ LA FEMME; DE L'HYSTÉRIE CHEZ LES FEMMES ATTEINTES DE PARALYSIE GÉNÉRALE, par M. le Dr REY. — La paralysie générale peut se développer chez des femmes hystériques et par conséquent douées d'un tempérament essentiellement nerveux. — Au point de vue de l'âge, des antécédents héréditaires, des troubles intellectuels, des signes physiques, de la marche de l'affection paralytique et de sa durée, ces cas ne diffèrent pas notablement des cas ordinaires.—Le délire peut quelquefois présenter un caractère particulier qui doit faire soupçonner l'existence antérieure ou actuelle d'accidents hystériques. — L'hystérie s'atténue ou disparaît dans le cours de la paralysie générale; il est probable que dans beaucoup de cas elle s'atténue ou disparaît au moment de l'invasion de l'affection paralytique.

CAS REMARQUABLE DE RÉMISSION OU DE GUÉRISON TEMPORAIRE DE LA PARALYSIE GÉNÉRALE, par M. SEMELAIGNE.

DU DROIT DE RÉCLAMATION DES ALIÉNÉS DEVANT LES TRIBUNAUX CIVILS, par M. le Dr FOVILLE. — Dans une communication faite au au congrès de médecine mentale d'Anvers, au sujet du droit accordé à toute personne placée dans un asile

d'aliénés, de réclamer sa mise en liberté, M. Foville est d'avis que :

1° Le droit de réclamation doit être accordé indistinctement à toutes personnes placées; par conséquent il ne doit pas être fait d'exception en ce qui concerne les mineurs et les interdits;

2° Il doit être permis aux personnes placées de formuler leurs réclamations d'une manière aussi simple que possible, et n'entraînant aucuns frais, c'est-à-dire par une simple lettre adressée au président du tribunal ou au chef du parquet, sans que l'intermédiaire d'un avoué soit nécessaire;

3° Les personnes qui ont provoqué le placement, que celui-ci ait été volontaire ou ordonné par l'autorité publique, doivent être averties de la demande de sortie formée par la personne placée, afin qu'elles puissent faire parvenir, s'il y a lieu, leurs observations au tribunal;

4° Le droit de réclamations devant le tribunal ne doit être subordonné à aucune obligation pécuniaire; par conséquent les actes qui s'y rapportent, doivent être enregistrés, non pas seulement en *debet*, mais d'une manière complétement gratuite.

5° Les décisions prises en chambre du conseil par les tribunaux civils sur les réclamations demandant la sortie des personnes placées dans un asile d'aliénés, ne doivent pas être soumises à l'appel.

G. Boyé.

REVUE DE MÉDECINE

(Année 1886, n°s 1 à 3)

Guinon. — Sur la maladie des tics convulsifs. (N° 1.) En résumé, dit l'auteur, on peut donner le nom de maladies des tics convulsifs à une affection qui lorsqu'elle atteint son plus haut degré de gravité, s'accompagne des phénomènes connus sous le nom d'écholalie, échokinésie et coprolalie, ainsi que d'un état mental particulier qui se manifeste surtout par la présence d'idées fixes. Dans sa plus grande bénignité elle n'est caractérisée que par des tics proprement dits, c'est-à-dire par les grimaces de la face ou les mouvements involontaires des membres, qui sont d'une grande fréquence. Tous les phénomènes qui constituent par leur ensemble les cas typiques et absolument complets de la maladie des tics, peuvent se rencontrer dissociés pour former des sortes de cas

frustes. D'ailleurs, dans tous les cas, qu'elle soit complète ou qu'elle ne se manifeste que par l'un quelconque des signes dont nous avons parlé, la maladie des tics convulsifs est toujours l'expression d'une tare le plus souvent héréditaire. Rien d'étonnant, d'autre part, à ce que les phénomènes qui caractérisent la maladie et qui, au premier abord, sont si différents, se trouvent réunis ensemble pour constituer une même affection. Car nous croyons avoir démontré qu'ils sont tous de la même famille et que l'on peut rapprocher à juste titre les uns des autres le tic convulsif, l'exclamation involontaire et l'idée fixe.

DEUX CAS D'HÉMIPLÉGIE AVEC HYDRÉMIE DE L'HÉMISPHÈRE DU CÔTÉ OPPOSÉ A L'HÉMIPLÉGIE ET A UNE LÉSION PULMONAIRE PRÉEXISTANTE, par R. LÉPINE. (N° 1.) La première des deux observations est un exemple fort net d'hémiplégie réflexe. Dans le second cas, il existait comme dans le premier, de la pâleur de l'hémisphère du côté opposé à la pneumonie ; mais, de plus, ce qui rend le cas moins pur, il s'était fait un petit ramollissement récent (1). Toutefois, comme ce ramollissement siégeait plutôt en dehors de la zône motrice qu'aux confins de celle-ci, il est fort vraisemblable, fait remarquer M. Lepine, qu'il n'était pas la cause de l'hémiplégie, et que celle-ci était sous la dépendance de l'ischémie de l'hémisphère gauche.

SUR UNE FORME PARTICULIÈRE D'ATROPHIE MUSCULAIRE PROGRESSIVE SOUVENT FAMILIALE DÉBUTANT PAR LES PIEDS ET LES JAMBES ET ATTEIGNANT PLUS TARD LES MAINS, par CHARCOT et P. MARIE, (N° 2.) « L'atrophie musculaire progressive semble devoir de plus en plus se morceler en groupes secondaires dont le nombre s'accroît en même temps que l'observation clinique des faits devient plus attentive et plus précise.

« La forme d'atrophie musculaire qui fait l'objet de ce travail nous paraît présenter des caractères assez définis et assez stables pour mériter une description spéciale et une place à part dans les cadres nosographiques.

Ces caractères sont les suivants :

Atrophie musculaire progressive, envahissant d'abord les pieds et les jambes, ne se montrant aux membres supérieurs

(1) Sur les ramollissements survenant dans le cours d'une pneumonie, voir la thèse inaugurale de M. Lépine (*De l'hémiplégie pneumonique*, Paris 1870 p. 34) et la belle observation de M. Straus (*Revue mensuelle* 1877 tome I. p. 754).

(mains d'abord, puis avant-bras) que plusieurs années après ; donc évolution lente ;

Intégrité relative des muscles de la racine des membres, ou tout au moins conservation beaucoup plus longue que pour ceux des extrémités. Intégrité des muscles du tronc, des épaules et de la face ;

Existence de contractions fibrillaires dans les muscles en voie d'atrophie ;

Troubles vaso-moteurs dans les segments des membres atteints;

Pas de rétractions tendineuses notables du côté des articulations dont les muscles sont atrophiés;

Sensibilité le plus souvent intacte, quelquefois cependant altérée de plusieurs façons;

Fréquence des crampes;

Réaction de dégénération dans les muscles en voie d'atrophie;

Début de l'affection le plus ordinairement dans l'enfance, souvent chez plusieurs frères et sœurs ; quelquefois aussi elle existerait non seulement chez les collatéraux, mais aussi chez les ascendants.

Hémiplégie diabétique avec lésions seulement microscopiques des circonvolutions motrices par Lépine et L. Blanc. (N° 2.) — Résumé : diabète, hémiplégie droite progressive, crises épileptiformes, aphasie, graves troubles intellectuels. Guérison à peu près complète des troubles nerveux. Phtisie diabétique. Autopsie. Destruction des cellules du lobe central.

Ataxie locomotrice avec arthropathie, chute des dents, crises laryngées, insuffisance aortique, par Richardière. (N° 2.) — Cette observation est un exemple d'arthropathie nerveuse assez rare dans le cours du tabes dorsal. Il s'agit d'une détermination articulaire frappant l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce de la main gauche et suivie de la luxation spontanée des doigts.

Des névrites périphériques chez les tuberculeux, par Pitres et L. Vaillard. (N° 3.) — Conclusions :

1° Dans le cours de la tuberculose, comme dans le cours des autres maladies infectieuses, il n'est pas rare que les nerfs périphériques deviennent le siège d'altérations parenchymateuses, présentant les caractères histologiques des névrites dites dégénératives.

2° Ces névrites se développent sur place ; elles ne dépendent pas d'une lésion préexistante du cerveau ou de la moelle. On les rencontre sur des sujets dont les centres nerveux (encéphale, moelle, méninges) et les racines rachidiennes sont dans un état parfait d'intégrité.

3° Elles peuvent atteindre indifféremment les nerfs sensitifs, les nerf moteurs, les nerfs mixtes. Elles peuvent également siéger sur les nerfs craniens (nerfs optiques, nerfs moteurs oculaires), sur le pneumogastrique, le phrénique, etc.

4° Leur symptomatologie très complexe et très variable est encore incomplètement connue. Cependant, en comparant entre elles les observations publiées jusqu'à ce jour, on peut les diviser en trois groupes.

Le premier comprend les cas où les symptômes de névrite constatée à l'autopsie ont passé inaperçus au milieu des troubles graves dependant de l'évolution de la tuberculose (névrites latentes).

Dans le deuxième se placent les observations dans lesquelles des atrophies musculaires localisées ou diffuses ont constitué le symptôme prédominant (névrites amyotrophiques).

Enfin dans le troisième il convient de faire figurer les cas dans lesquels les névrites ont provoqué pendant la vie des troubles sensitifs plus ou moins sérieux, hyperesthésies, anesthésies, névralgies, etc. (névrites douloureuses ou anesthésiques).

5° La fréquence des névrites périphériques chez les tuberculeux, la variabilité de leur distribution et, par suite, de leur symptomotologie, expliquent l'existence et le polymorphisme clinique de la plupart des troubles nerveux qui surviennent dans le cours de la tuberculose.

Des différentes formes de leptomyélites tuberculeuses, par Raymond. (N° 3.) — Dans ce travail l'auteur s'est attaché surtout à l'étude des lésions médullaires qui peuvent survenir dans le cours de la tuberculose aiguë ou chronique. Se basant sur les faits qu'il produit et sur ses études histologiques, M. Raymond, en manière de conclusion, dit que :

1° La tuberculose envahit assez fréquemment la moelle épinière, pour nécessiter, à l'avenir, la recherche méthodique des signes caractéristiques de cet envahissement, signes qui sont ceux de myélites de diverses formes anatomiques ;

2° Dans les cas que nous avons observés, la lésion médul-

laire n'a jamais été primitive ; toujours elle s'est montrée dans le cours d'une tuberculose plus ou moins généralisée ;

3° L'essai clinique que nous avons tenté, montre que les symptômes des diverses variétés de myélite tuberculeuse ne diffèrent pas de ceux des myélites ordinaires, quel que soit le point de départ de celles-ci.

C. V.

JOURNAUX ALLEMANDS

DEUTSCHES ARCH. FUR KLIN. MED.

(Band XXXVII. P. 265.)

Un cas de paralysie atrophique de l'hypoglosse, communiqué par le professeur Erb.

Chez un garçon de 15 ans, fils d'un journalier, amené à la clinique d'Heidelberg le 15 janvier 1885, on constata une paralysie du nerf hypoglosse droit, se traduisant par une paralysie de la moitié droite de la langue avec atrophie et réaction de dégénérescence. Le malade ne peut donner aucun renseiseignement sur l'origine de son mal ; il s'en est aperçu pour la première fois au mois de juin 1884 et depuis il est resté dans le même état ; mais il est certain que le début de la maladie date d'une époque bien plus éloignée La langue pendante au dehors est dirigée à droite, en même temps sa pointe est recourbée dans le même sens. Toute la moitié droite paraît bien plus petite que la moitié gauche et sa consistance est bien moindre. On remarque aussi quelques secousses (contractions) fibrillaires. Cependant l'ensemble des mouvements de la langue n'est troublé que dans une mesure très faible, la parole est parfaitement normale, il n'y a que la déglutition qui est un peu troublée. Le tronc du nerf hypoglosse, excité au-dessus de la corne hyoïde, répond aux excitations faradiques ou galvaniques à gauche, tandis qu'à droite il est tout à fait inexcitable. De même la faradisation des muscles de la langue ou du plancher de la bouche produit la contraction des muscles du côté gauche, mais ne produit aucun effet sur les homonymes du côté droit ; au contraire l'excitation galvanique directe démontre une excitabilité exagérée avec con-

tractions lentes, plus prononcées au Anf qu'au Kof. La sensibilité et le goût du côté droit sont absolument normaux et on ne constate aucune différence de coloration dans la muqueuse des deux moitiés de cet organe (la langue). L'auteur conclut qu'il s'agit probablement d'un cas de paralysie périphériphérique isolée de l'hypoglosse, qui se comporte comme certaines paralysies faciales d'origine rhumatismale. Le malade a eu une angine diphtéritique en 1880, mais il est impossible de découvrir aucun rapport entre cette angine et la paralysie de la langue dont il souffre actuellement. De cette observation l'auteur tire les conclusions qui suivent :

1° Dans le cas de paralysie du nerf hypoglosse d'un seul côté, non seulement la langue se dirige du côté paralysé, mais sa pointe se recourbe aussi du même côté ;

2° Chez l'homme, le nerf hypoglosse n'a aucun rapport avec la sensibilité de la muqueuse linguale ;

3° L'excitation du nerf hypoglosse n'est pour rien dans les mouvements de déglutition qu'on produit par l'excitation galvanique ; car, dans ce cas, malgré l'inexcitabilité de l'hypoglosse du côté droit, on pourrait produire des mouvements de déglutition en appliquant une excitation galvanique de ce côté ; il est assez curieux que ces mouvements de déglutition ne se produisent chez l'homme que sous l'influence d'une excitation galvanique et jamais par une excitation faradique.

DEUTSCHES ARCH. FUR KLIN. MEDIC.

(B. XXXVII. P. 500.)

DIABÈTE INSIPIDE SUITE DE SYPHILIS CÉRÉBRALE, par HOSFLIN.

Un homme âgée de 34 ans, qui a eu un chancre à l'âge de 20 ans, sans phénomènes secondaires, et qui, il y a quelques mois, a eu un traumatisme de la région frontale, tombe malade d'un diabète insipide avec phénomènes cérébraux tels que cephalées, nausées, vertiges, etc. La quantité d'urine qu'il rejette en 24 heures varie entre 4 et 6 litres, et le poids spécifique de cette urine n'est que 1003-1005. Après un certain temps d'autres phenomènes nerveux sont survenus ; l'incertitude de la marche avec impulsion vers la droite, rétention d'urine, arythmie du pouls, etc. Après avoir essayé sans succès l'extrait de valériane, le bromure de potassium et l'arsenic, on institua le traitement spécifique et le malade fut complètement rétabli après cinq semaines de traitement.

Quelques cas de parésies professionnelles, par Coster.

L'auteur rapporte quatre cas d'une maladie non encore décrite et qu'il a observée chez des ouvrières des fabriques de cigares. Ces ouvrières roulaient les cigares et ne faisaient que ce travail du matin au soir; une bonne ouvrière bien habile peut rouler de 800 à 900 cigares par jour. La maladie consistait, dans les cas atténués en une raideur de l'épaule, des muscles du bras et de l'avant-bras et en des douleurs nocturnes qui disparaissaient pendant le travail. Dans les cas plus accentués il y avait une faiblesse de la main et de l'avant-bras, une douleur mordicante dans ces mêmes parties et une tendance très prononcée au sommeil; en même temps il y avait une atrophie marquée des interosseux et des saillies des muscles thénar et hypothénar. Le volume des muscles du bras et de l'avant-bras était diminué, ils étaient douloureux au toucher et leur excitabilité électrique était au-dessous de la normale. Il n'y avait pas de troubles de sensibilité à la peau de ces régions.

PFLUGER'S ARCH.

(1885, XXXVII.)

Contribution a l'étude de la conscience que nous avons de la position de nos membres, par Sternberg.

En se basant sur ses recherches sur le vivant, l'auteur arrive à cette conclusion que cette conscience résulte de sensations différentes et multiples, parmi lesquelles les sensations qui nous sont fournies par les muscles et les tendons jouent certainement un rôle important; quant aux mouvements actifs, l'auteur croit que nous n'avons pas nécessairement conscience de nos membres en mouvement, car par l'habitude nous tenons un mouvement voulu pour un mouvement accompli, nous concevons donc notre membre dans la nouvelle position qu'il va prendre, sans avoir conscience de ses positions intermédiaires.

ARCH. FUR PSYCHIATRIE, 1885

(Band. XVI.)

Sur un cas de lésion des cordons postérieurs de la moelle donnant lieu a un complexus symptomatique particulier, par le prof. Westphal.

L'auteur rapporte l'histoire d'un malade dont il a fait l'autopsie et qui a présenté des symptômes qui n'ont rien de

commun. avec ceux qu'on a décrits jusqu'à présent dans des cas analogues. Il s'agit d'un homme âgé de 47 ans, sobre et bien portant jusqu'à cet âge. La maladie débuta par la parésie d'un des muscles rotateurs du globe oculaire, du droit interne du côté gauche; bientôt deux autres symptômes survinrent : le ptosis et des vertiges ; en même temps le malade fut pris d'une faiblesse croissante, allant jusqu'à la paralysie des membres inférieurs, et d'une parésie des membres supérieurs. Au membre inférieur on pouvait constater, dans certains groupes musculaires, un certain degré de rigidité, une exagération du réflexe tendineux, et, plus tard, des contractions paradoxales, d'abord au moment de la flexion du pied, ensuite aussi au moment de son extension ou des mouvements se produisant dans l'articulation du genou ou de la hanche. Au membre supérieur la faiblesse allait aussi en augmentant, le mouvement de certains doigts était tout à fait aboli, quelques muscles présentaient un certain degré de rigidité et le phénomène de contraction paradoxale. Plus tard les mêmes troubles d'innervation se montrèrent aux muscles des mâchoires. Les muscles de la face ne présentaient pas de troubles bien caractéristiques, mais la langue était deviée à droite. Des troubles de la sensibilité survinrent et s'étendirent bientôt à toute la surface du corps, les trijumeaux de deux côtés prirent part aussi à cette diminution générale de la sensibilité. Les réflexes cutanés étaient conservés. Malgré les vertiges, l'anxiété et l'insomnie, le malade ne présenta aucun phenomène cérébral général; ce n'est qu'à la fin de la maladie que son intelligence s'était un peu émoussée. Il succomba à une pneumonie tuberculeuse. Il n'y avait pas moyen d'établir un diagnostic certain, car, si certains symptômes dénotaient l'existence de plaques de sclérose cérébro-spinale, certains autres symptômes, et surtout l'anesthésie étendue à toute la surface du corps, étaient contraires à ce diagnostic; quant au phénomène de contraction paradoxale, il n'aidait en rien pour établir un diagnostic quelconque, vu que les conditions dans lesquelles apparaît ce phénomène ne sont encore que très mal connus. L'autopsie et l'examen microscopique demontrèrent qu'il s'agissait d'une (maladie) lésion des cordons postérieurs de la moelle. Au niveau de la partie supérieure du cou, la lésion occupait les parties internes du cordon de Goll et s'etendait à sa limite externe, entre lui et le cordon de Burdack. Plus bas, le champ de

dégénérescence se rapproche de plus en plus des cornes postérieures. A la partie supérieure de la région thoracique, la portion dégénérée a une forme triangulaire à base périphérique; la partie malade des cordons de Goll est aussi plus étendue en avant à ce niveau. A la partie moyenne de la région thoracique, les deux zones de dégénérescence sont bien moindres. A la partie inférieure de cette même région thoracique, on voit s'ajouter deux nouvelles zones de dégénérescence qui partent du sillon médian postérieur des deux côtés de ce sillon, augmentent de volume en descendant, surtout à la région lombaire où la partie moyenne des cordons de Goll ainsi que les faisceaux radiculaires sont tout à fait intacts. En dehors de ces lésions des cordons postérieurs, on voyait un petit faisceau dégénéré à la partie antérieure du cordon latéral de la portion cervicale, peu étendu en hauteur. Dans la moelle allongée il y avait une prolifération du tissu conjonctif et une atrophie des tubes nerveux.

Les nerfs périphériques du membre inférieur droit, rameaux musculaires et cutanés, présentent une atrophie partielle, et certains d'entre eux une prolifération conjonctive. Une grande quantité de fibres des racines rachidiennes de la région lombaire, surtout des racines postérieures, ont disparu, de manière que ces racines sont bien moins volumineuses qu'à l'état normal. Les muscles eux-mêmes présentent une diminution de volume assez notable. L'auteur appelle particulièrement l'attention sur les symptômes que présentait ce malade et qui se distinguent d'une manière si frappante de ceux qu'on observe ordinairement dans les maladies avec lésion des cordons postérieurs ; il cherche à expliquer cette déviation du type habituel par l'examen détaillé des symptômes. La conservation du réflexe tendineux du genou s'explique par l'intégrité des faisceaux radiculaires à la partie inférieure de la région thoracique et à la région lombaire. Le symptôme ataxie fait défaut chez ces malades, mais pour l'auteur cela n'a rien de surprenant après les nombreuses observations des aliénés paralytiques, qui ne présentaient pas non plus ce symptôme et chez lesquels on constata à l'autopsie une dégénérescence grise des cordons postérieurs. Il est probable, dit l'auteur, qu'il faut en chercher la cause dans l'intensité relativement encore trop faible de la lésion. Les troubles de la sensibilité ne peuvent pas être expliqués par la lésion des cordons postérieurs,

suivant l'auteur, et il faut les rapporter aux lésions des nerfs périphériques. Il est très probable que la lésion débute par les extrémités périphériques des nerfs sensitifs, puisque ce sont ces extrémités qui étaient les plus lésées. Tout le processus peut être considéré, dit l'auteur, comme une névrite parenchymateuse chronique. La faiblesse musculaire est facilement expliquée par l'atrophie d'un grand nombre de tubes nerveux moteurs. Les changements qui sont survenus dans les muscles sont de nature particulière, et l'auteur ne se prononce pas s'il faut voir un certain rapport entre ces changements et le phénomène de la contraction paradoxale. On ne peut rien dire sur la manière dont a débuté la maladie, si ce sont les lésions spinales qui ont précédé les lésions des nerfs périphériques ou inversement. On peut seulement présumer un certain rapport entre cette maladie et la tuberculose pulmonaire constatée chez ce malade, vu la coïncidence si fréquente de la tuberculose avec les formes aiguës des névrites. Dr H. Gilson.

JOURNAUX ANGLAIS

THE JOURNAL OF MENTAL SCIENCE.

(Janvier 1886)

Quelques particularités de la législation irlandaise sur les aliénés, par Conolly Norman. — L'auteur s'occupe surtout des aliénés indigents, qui, lorsqu'ils sont reputés dangereux, sont assimilés à des criminels ; leur internement se fait par l'entremise d'agents de police qui n'ont pas plus de considération pour eux que pour de vulgaires malfaiteurs. C'est aux magistrats qu'il appartient de se prononcer sur la séquestration ; mais ils sont en général tout à fait incompétents, et ne regardent les prescriptions de la loi que comme de pures formalités. Il doit y avoir examen médical avant l'internement ; mais les renseignements donnés aux médecins chargés de cet examen sont incomplets ou sans valeur, et l'observation n'est pas suffisamment prolongée pour permettre d'établir un certificat motivé. La loi autorise les parents ou

les amis des malades à les faire sortir sous caution; mais on ne se préoccupe pas de savoir si les malades ainsi réclamés sont, encore ou non, dangereux, et la sortie peut avoir de graves conséquences. M. Conolly voudrait que pour tout ce qui concerne la séquestration ou la mise en liberté des aliénés dangereux, les mesures fussent prises, et les formalités remplies principalement par l'autorité administrative.

PROJET D'ASILE PUBLIC POUR LES ALIÉNÉS, par G. S. W. COBBOLD. — Les auteurs de ce projet ont eu en vue surtout de rendre les divers quartiers de classement des malades absolument indépendants les uns des autres, tout en les concentrant le mieux possible au point de vue de l'unité de la construction et de l'économie dans les frais d'établissement.

UNE VISITE RÉCENTE A GHEEL, par HACK TUKE. — Sans être un admirateur déclaré de la colonie de Gheel, M. le Dr Tuke rend justice à la manière dont les choses y sont réglées et dirigées. Il y avait déjà fait une visite en 1862, et déclare que depuis lors beaucoup d'améliorations y ont été apportées. Il reconnait que, vu les prix de pension très modérés qui y sont en usage, il est difficile de faire mieux. Toutefois, cet observervateur éclairé et judicieux constate que ce système, qui paraît donner en Belgique d'assez bons résultats, ne conviendrait pas aux habitudes et au caractère des gens de la plupart des autres pays; en outre, qu'il ne peut servir raisonnablement qu'à l'hospitalisation des aliénés déments et tranquilles. M. le Dr Tuke a vu l'un d'eux partir seul par le chemin de fer pour Anvers et passer la nuit dans cette ville, sans que personne le surveillât. On peut tout craindre d'une liberté pareille pour des aliénés.

POIDS ÉNORME DU CERVEAU CHEZ UN MALADE ATTEINT DE PARALYSIE GÉNÉRALE, par T. W. MC DOUVALL. — Malgré l'atrophie très marquée des circonvolutions, ce cerveau pesait 1646 gr. — Il y avait 310 grammes de liquide sous-arachnoïdien.

DEUX OBSERVATIONS DE MÉLANCOLIE, par ALEX. PATTON.

HÉMATURIE AU COURS D'UN ACCÈS DE MANIE AIGUE SANS LÉSIONS RÉNALES. PACHYMÉNINGITE HÉMORRAGIQUE TRÈS ÉTENDUE, par GEO. H. SAVAGE et SMITH.

NOTE SUR LES HÉMORRAGIES DANS LA PARALYSIE GÉNÉRALE, par GEO. H. SAVAGE. — L'auteur passe rapidement en revue diverses hémorragies qui peuvent se produire au cours de cette maladie : hématomes et tumeurs sanguines du même genre; hématuries dont il a observé plusieurs cas, sans lésions

rénales; enfin hémorragies cutanées. Ces dernières formes sont rares, et il s'agit de savoir si elles sont dues à l'altération du sang ou aux troubles vaso-moteurs.

Révulsion dans la paralysie générale, par Pritchard Davies. — Se basant sur un fait où l'amélioration de la paralysie générale est survenue après la formation d'un anthrax dans le dos, l'auteur examine l'emploi des révulsifs comme traitement de cette maladie, et propose notamment l'iode.

THE JOURNAL OF MENTAL SCIENCE

(Avril 1886)

Régime alimentaire des asiles d'aliénés en Irlande, par E. Maziere Courtenay, médecin en chef de l'asile de Limerick. Il s'agit ici d'une sorte de comparaison entre les asiles d'Angleterre et ceux d'Irlande, sous le rapport du régime alimentaire. Deux tableaux dressés par l'auteur pour résumer son mémoire, montrent quels sont les aliments principaux employés dans chaque pays, et indiquent les moyennes hebdomadaires consommées par chaque pensionnaire. Des deux côtés la quantité de viande est sensiblement équivalente : 623 grammes en Irlande, 686 gr. en Angleterre. En Irlande on emploie beaucoup plus de pain, de lait et de pommes de terre. Les légumes sont en quantité à peu près égales de chaque côté. Le thé, le café, le chocolat entrent, de part et d'autre, en proportion notable dans l'alimentation. La bière, employée en Angleterre, est inusitée en Irlande. D'autres objets de moindre importance entrent encore en ligne de compte.

Pour ce qui concerne la viande, l'auteur fait remarquer que si en Irlande elle est employée aujourd'hui en grande quantité, il n'en était pas de même dans des temps encore peu éloignés, où elle n'entrait que pour une faible part dans l'alimentation. Les différences relatives aux deux pays, pour le pain, le lait et les pommes de terre, tiennent aux habitudes différentes; les Irlandais, accoutumés à prendre abondamment de ces denrées, s'accommoderaient mal de la nourriture plus substantielle, mais d'un volume moindre, que préfèrent les Anglais. Si la bière est inusitée en Irlande, on y fait par contre une grande consommation de thé.

L'auteur insiste sur deux principes qu'il est important d'avoir en vue pour régler le régime alimentaire des asiles en général. Il faut, en premier lieu, tenir compte des habitudes des différents pays. « Aucune nourriture, si succulente, si coûteuse, si bien accommodée qu'elle soit, n'est agréable, lorsqu'elle n'est pas conforme à celle dont les gens ont l'habitude de faire usage. »

En second lieu, il faut autant que possible varier les aliments. Cela n'entraîne pas nécessairement de plus grandes dépenses, et contribue beaucoup à la bonne santé des individus.

L'IVRESSE DANS SES RAPPORTS AVEC LA RESPONSABILITÉ CRIMINELLE, par GEO. H. SAVAGE. — L'ivressse enlève-t-elle à l'individu la responsabilité de ses actes? Grosse question, résolue suivant les lieux d'une manière différente. En Angleterre, la plupart des hommes de loi et des médecins admettent en principe et d'une manière générale, que, sauf le cas de délirium tremens, l'homme ivre est responsable. La dipsomanie n'est pas regardée par eux comme une excuse, non plus que l'ivresse survenant chez un individu, qui, menacé par un état morbide capable de lui enlever, à un moment donné, la liberté de ses actes, et sachant que l'absorption de la moindre quantité d'alcool l'expose à tomber dans cet état morbide, aurait fait usage d'une boisson alcoolique. Le délirium tremens et l'ivresse sont une excuse lorsqu'ils surviennent sous l'influence d'un état d'aliénation mentale bien déterminé.

Il y a des cas, cependant, qu'il est difficile de bien apprécier. Tels sont notamment ceux des individus qui, dans certaines conditions morbides, ne savent pas qu'une très faible quantité d'alcool peut leur faire perdre la raison, et qui étant ivres, commettent quelque crime.

D'un autre côté comment excuser les individus qui, sujets au delirium tremens, font néammoins usage de l'alcool? M. le Dr Savage est d'avis de leur laisser l'entière responsabilité de leurs actes, à moins qu'ils ne deviennent complètement aliénés.

Trois faits servent de base au mémoire de M. le Dr Savage et montrent qu'elles divergences d'appréciation peuvent surgir au sujet de la responsabilité des ivrognes.

Dans le premier fait, un homme du peuple, ivrogne fieffé, sujet au delirium tremens, tue sa femme : les circonstances

du meurtre semblent indiquer qu'il ne savait pas bien ce qu'il faisait. Il est néammoins condamné à mort.

Le second fait concerne un faible d'esprit, fils d'ivrogne, porté lui-même à la boisson. Cet homme tue sa sœur, et la préméditation semble évidente. Le tribunal la met hors de cause, et le meurtrier est condamné seulement à cinq années de prison.

Enfin, dans le troisième fait, il s'agit d'une jeune femme ayant des habitudes alcooliques notoires, sujette au delirium tremens, qui avait tué son enfant âgé de neuf mois. Comme elle présentait des symptômes habituels d'aliénation mentale, elle fut déclarée irresponsable et enfermée dans une asile d'aliénés.

Le Dr Savage est d'avis que dans les deux premiers cas, l'état morbide réel des individus ne fut pas pris suffisamment en considération et que la sentence prononcée ne fut pas ce qu'elle aurait dû être.

Dr V. Parant.

JOURNAUX AMÉRICAINS

THE ALIENIST AND NEUROLOGIST
(Janvier 1886.)

Sur certains états de délire alcoolique, par I.-D. Crothers.

C'est une étude courte, mais excellente, sur des faits dont les rapports avec l'alcoolisme ne sont pas d'ordinaire suffisamment pris en considération. L'auteur établit que parfois l'on méconnaît complètement la nature alcoolique d'une maladie mentale, et cela, faute d'avoir tenu compte soit du dégré de facilité avec lequel l'individu subit l'intoxication, soit des tares nerveuses ou héréditaires, des perversions de la nutrition générale, des dégénérescences tant du cerveau que de l'organisme, et de cent autres influences. De là des erreurs graves, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement. Tel individu, qui ne boit que modérément ou qui ne fait que fortuitement des excès alcooliques, verse dans le delirium tremens ou dans un autre état plus ou moins aigu, plus ou moins persistant de maladie mentale, à qui cela ne

serait pas arrivé s'il n'avait point été soumis à l'action de l'hérédité, s'il n'avait pas été dans une sorte d'instabilité morbide. Dans un certain nombre de cas, la guérison aurait pu sans doute être obtenue, si le malade, au lieu d'être traité comme un excentrique ou comme un aliéné ordinaire, avait été soustrait à l'influence de l'alcool.

De la cocaïne contre le morphinisme et l'habitude de l'opium, par Edward C. Mann.

Ce mémoire commence par des considérations sur l'action physiologique de la cocaïne. Les expériences de divers auteurs sont relatées, d'après lesquelles la cocaïne à petite dose est un excitant de la moelle et du système nerveux, tandis que l'usage prolongé ou de fortes doses diminuent l'excitabilité et amène la paralysie. Le résultat pour le cœur ou les poumons est alors le même que celui de la section des pneumogastriques.

L'auteur a fait sur lui-même des expériences dignes d'intérêt. Ayant préparé une solution à 4 pour 100 de chlorhydrate de cocaïne, il s'en fit dans la cuisse une injection de dix gouttes. Il ressentit alors une sensation indéfinissable, une sorte de fraîcheur agréable et bienfaisante. En même temps il avait la bouche sèche, et éprouvait de l'excitation à la fois du corps et de l'esprit. Il renouvela plusieurs fois la même expérience avec les mêmes résultats, se démontrant ainsi à lui-même qu'une petite dose de cocaïne amenait une excitation marquée de la force nerveuse. Il n'a jamais ressenti l'état de lassitude ou de dépression cérébrale indiquée par d'autres expérimentateurs.

L'objet principal de son mémoire est d'exposer le résultat excellent obtenu de la cocaïne, dans un cas où le morphinisme aurait produit une agitation notable, une sorte d'excitation maniaque. L'emploi du bromure et d'autres médicaments n'avait amené aucune amélioration. Le mal s'aggravait au contraire. Une injection sous-cutanée de dix gouttes d'une solution à quatre pour cent amena le calme en peu de temps. Le moyen fut continué, et la guérison devint complète en cinq semaines.

L'auteur estime donc que la cocaïne est appelée à rendre de grands services dans le traitement de la morphinomanie. Il recommande toutefois de n'en pas prolonger l'usage.

Rapports entre le cerveau et le tube digestif, par Edward C. Mann.

Les rapports sont très intimes; il y a lieu de les considérer

plus souvent qu'on ne le fait, pour déterminer la nature de certains troubles intellectuels. Depuis l'hypocondrie simple jusqu'à la mélancolie la plus profonde, on rencontre bien des formes de trouble mental dû à des perturbations, non pas organiques, non pas même inflammatoires, mais simplement fonctionnelles du tube digestif. De là l'indication de diriger le traitement sur le tube digestif pour amener la guérison de la maladie mentale.

Affaire Armstrong. Démence sénile. Captation, par Theo. W. Fisher.

Relation medico-légale fort complète et explicite d'un procès dans lequel il s'agit de captation, et qui eut un grand retentissement en Amérique. Les héritiers naturels de Mrs Armstrong réclamaient 350,000 dollars donnés par elle à une tierce personne ; ils arguaient qu'elle n'avait pas capacité pour les donner, étant en état de démence. Les preuves de l'affaiblissement d'esprit furent tirées surtout de changements dans le caractère, les habitudes, les dispositions morales et affectives de Mrs Armstrong. M. Theo. W. Fisher, pris en qualité d'expert, avait été chargé de soutenir le bien-fondé de la demande. Son rapport, tout à fait concluant, entraîna l'opinion du tribunal, et gain de cause fut donné aux demandeurs.

Homicides commis par une femme épileptique. Suicide, par Henri R. Stedmann.

C'est la considération de l'impulsion délirante épileptiforme, qui fait l'intérêt principal de cette note.

Sur la démence paralytique, par Jas. G. Kierman.

Exposé très sommaire de statistiques montrant que la paralysie générale peut être primitive, ou consécutive à d'autres maladies des centres nerveux.

AMERICAN JOURNAL OF INSANITY

(Janvier 1886.)

Physiologie cérébrale ; rapports du cerveau et des facultés d'esprit dans l'état de santé et de maladie, par H.-A. Buttolph.

Ce n'est pas sans un grand étonnement que dans ce mémoire nous avons trouvé un plaidoyer chaleureux en faveur des doctrines de Gall et Spurzheim sur la localisation des facultés d'esprit. L'auteur s'efforce de montrer que cette doctrine seule rend bien compte des maladies mentales.

Quel que soit son talent, il ne parviendra certainement pas à remettre en honneur, du moins chez nous, des conceptions qui ne reposent sur aucune base, et que nous devons considérer comme définitivement abandonnées.

UNE VISITE A GHEEL, par CHARLES W. PILGRIM.

M. Pilgrim est loin d'admirer le système de Gheel. Il ne lui reconnaît d'avantages qu'au point de vue économique; encore fait-il quelques restrictions à ce sujet. En terminant le récit de sa visite, il regrette de ne pouvoir pas en parler d'une manière favorable, « quoiqu'il soit, dit-il, bien plus agréable d'approuver que de condamner. »

MÉLANCOLIE SÉNILE; CARACTÈRE ET PATHOGÉNIE, par HARRINGTON DONTY.

L'auteur désigne sous ce nom une forme aiguë de maladie mentale avec agitation, délire, sitiophobie et lésions pulmonaires. Elle survient chez des personnes atteintes de sénilité précoce, épuisées par les fatigues, les labeurs et les chagrins de la vie. L'aspect de ces personnes indique l'épuisement de l'organisme. Elle paraissent plus vieilles qu'elles ne le sont réellement. Leur état morbide se termine toujours d'une manière fatale.

OBSERVATION DE TUMEUR CÉRÉBRALE, par DUNCAN GREENLEES.

Les symptômes observés pendant la vie ont été : de l'affaiblissement intellectuel; de la paralysie des membres inférieurs ; du gâtisme ; à diverses reprises un hoquet persistant; plus tard des convulsions qui ont abouti à la mort. — La tumeur, examinée au microscope, a paru être un glio-sarcome. Elle était située en un point très remarquable. « Elle occupait la moitié antérieure des deux ventricules latéraux, au-dessus des couches optiques et des corps striés, qu'elle n'avait point envahis. » Son existence était assurément impossible à supposer pendant la vie.

DEUX CAS D'ALIÉNATION MENTALE TRAITÉS PAR L'OVARIOTOMIE, par E.-D. BONDURANT.

Les rapports existants entre la maladie mentale et certains troubles des fonctions ovariennes ou génitales, engagèrent à tenter ces opérations. Dans un cas le succès fut incomplet ; dans l'autre il fut nul. Le résultat n'est point fait pour encourager des tentatives aussi graves.

THE NEW-YORK MÉDICAL JOURNAL

(6 mars 1886.)

Hystéro-catalepsie chez un homme. Guérison par la compression des testicules, par Robert Abbe.

Le fait est relatif à un homme de trente-cinq ans, pris, sans cause appréciable, d'accidents hystériformes aboutissant à une catalepsie intense et progressive. Il était insensible à toutes les influences extérieures : action de la lumière, pincements, piqûres, chatouillements. Par analogie avec ce que l'on obtient chez les femmes, dans des cas semblables, par la compression des ovaires, on eut l'idée de lui comprimer fortement les testicules, qui furent saisis à pleine mains. L'effet fut presque immédiat; la catalepsie disparut aussitôt : le malade entra en convalescence et guérit.

Dr V. Parant.

JOURNAUX ITALIENS

ARCHIVIO ITALIANO PER LE MALATTIE NEVROSE

(Janvier 1886)

Sur les variations locales du pouls dans le cerveau et l'avant-bras de l'homme sous l'influence de quelques agents thérapeutiques, par les docteurs Capelli et Brugia.

MM. Cappelli et Brugia, sur deux individus porteurs d'une solution de continuité à la région frontale, par suite de traumatisme, ont étudié l'influence de divers agents thérapeutiques sur la circulation du cerveau et de l'avant-bras. Ils se sont servis des appareils de Mosso et de Marey. Le *nitrite d'amyle* diminuerait d'ordinaire la force vive du cœur ; son action serait beaucoup plus rapide et plus manifeste sur les vaisseaux du cerveau que sur ceux de l'avant-bras; il déterminerait des oscillations marquées du volume de ces deux parties du corps, oscillations non isochrones et dépendant par conséquent de variations d'origine purement locale. Par l'action du *chlorydrate de morphine*, les vaisseaux du cerveau et de l'avant-bras subiraient tout d'abord, durant quelques minutes, une légère constriction, à laquelle succéderait bientôt une diminution de la tonicité vasculaire, atteignant son maximum quand le som-

meil a déjà commencé ; il en résulterait une augmentation simultanée du volume de l'avant-bras et de la pression endocranienne. Enfin, tandis que le sommeil dure encore, la tonicité vasculaire reviendrait petit à petit, et par oscillations. Le *chloral*, durant une première période, qui dure jusqu'à la manifestation des effets hypnotiques, occasionnerait une réelle anémie cérébrale due à une diminution de la résistance artérielle à la périphérie. Puis, durant une seconde période, les phénomènes d'angioparésie se manifesteraient aussi dans les vaisseaux cérébraux, et le volume de l'organe augmenterait pour faire place, au bout d'un temps variable, à une nouvelle diminution coïncidant avec le réveil du sujet et persistant, même à l'état de veille immédiatement consécutif. Ces faits sont en partie contradictoires avec ceux observés récemment par Cierci, qui a constaté durant le sommeil par le chloral, une diminution de la masse encéphalique par apport moins considérable de sang. Avec la *paraldéhyde*, les résultats seraient les suivants : la force vive du cœur diminuerait de plus en plus pour atteindre le maximum de dépression durant le sommeil ; cette action déprimante sur le cœur se montrerait bien moins évidente quand l'effet hypnotique du remède ne se manifeste pas. Le volume de l'avant-bras subirait au début une légère diminution, peut-être due à l'énergie moindre du cœur, puis, peu à peu, augmenterait sous l'action prédominante des phénomènes d'angioparesie ; l'hyperémie périphérique ordinaire du sommeil contribuerait sans doute à ce résultat, car, quand la paraldéhyde ne détermine pas d'hypnose, une légère diminution de l'avant-bras persisterait. L'action sur la circulation cérébrale serait infinie ; le volume du cerveau et la tension endoartérielle seraient diminués à un degré à peine sensible, ainsi que Murso et Bargesio l'ont tout dernièrement constaté. L'*hyoscyamine* commencerait par augmenter en même temps l'énergie du cœur et la tonicité vasculaire, puis, au bout de vingt minutes environ, la force vive du cœur se déprimerait petit à petit, ainsi que le tonus des vaisseaux. Le pouls augmenterait alors beaucoup de fréquence, et on aurait une diminution, non constante cependant, du volume de l'avant-bras et du cerveau, phénomènes dont le maximum d'intensité coïnciderait avec le sommeil le plus profond. Ensuite, peu à peu, l'activité du cœur reviendrait, la fréquence du pouls diminuerait et la tonicité vasculaire tendrait à la normale, mais en mode graduel et intermittent, d'où des alternatives d'augmen-

tation et de diminution dans le volume du cerveau et de l'avant-bras. Sous l'influence du *bain froid*, le volume de l'avant-bras subirait une notable réduction. En même temps, la forme des pulsations deviendrait confuse et difficile à percevoir, par suite de contractions fibrillaires des muscles de l'artère ; après 25 ou 30 minutes, elle serait bien perceptible, ainsi qu'une notable élévation de l'élasticité, le volume du cerveau éprouverait une augmentation continue et progressive. La fréquence du pouls augmenterait d'abord, pour ensuite diminuer légèrement. Ces résultats sont conformes, dans leurs grandes lignes, à ceux obtenus déjà par Murso et Bergesio. Quant au *bain chaud*, il déterminerait de l'anémie cérébrale avec congestion périphérique, sans occasionner un état initial inverse de courte durée, ainsi que l'ont dit ces deux auteurs.

QUATRE RECENSEMENTS DES ALIÉNÉS PLACÉS DANS LES DIVERS ASILES D'ALIÉNÉS ET HOPITAUX D'ITALIE, par M. VERGA

Des recherches statistiques de M. Verga découlent d'intéressantes conclusions. Dans les asiles et les hôpitaux d'Italie, il y a une augmentation progressive des cas de faiblesse intellectuelle congénitale et des folies acquises, alcoolique, hystérique, épileptique, tandis que les folies morale, circulaire, sensorielle, puerpérale, sénile, semblent stationnaires ou même régressives. Les vieilles formes classiques : manie, mélancolie, monomanie, démence, l'emportent toujours en fréquence sur celles plus récemment décrites. La manie furieuse diminue avec l'abandon des procédés de rigueur ou de contrainte. Elle ne figure plus que dans la proportion de 6,35 0{0 à 7,67 0{0. Les formes expansives ou maniaques l'emportent constamment sur les dépressives, même en comprenant parmi ces dernières la folie hypocondriaque. La faiblesse intellectuelle, la folie morale, la folie épileptique, la folie alcoolique, la folie paralytique prédominent toujours chez les hommes; et chez les femmes : la manie avec fureur, la folie sensorielle, la folie pellagreuse, la folie sénile. La folie pellagreuse, inconnue en Sicile et dans la province de Naples, ravage la Vénétie. La folie alcoolique fait plus de victimes dans la haute que dans la basse Italie. Le crétinisme sévit particulièrement en Lombardie. En Vénétie, on rencontre plus fréquemment les folies hystérique et puerpérale; en Toscane, la folie épileptique; en Ligurie, la folie alcoolique. Les deux tiers des aliénés renfermés dans les manicomes d'Italie sont, par la nature même de

leur mal, des chroniques incurables. Comme résultats particuliers des derniers recensements, se remarquent la prédominance numérique absolue des aliénés entre 21 et 40 ans et des célibataires; la prédominance proportionnelle des aliénés protestants et israélites et des aliénés non dépourvus de toute instruction. Enfin, il résulte spécialement des deux derniers recensements,une proportion considérable de suicides dans les manicomes, spécialement dans ceux de l'Émilie et de la province de Naples, et la prédominance des suicides et des sitophobies chez les femmes.

Dr E. Marandon de Montyel.

JOURNAUX RUSSES

ARCHIVES DE PSYCHIATRIE ET DE NEUROLOGIE

(1886. N° 1.)

De la folie chez les imbéciles, par le Dr Goutnikoff, assistant du professeur Kowalewsky.

M. G... rappelle que beaucoup d'auteurs anciens et modernes ont montré la combinaison fréquente, chez les dégénerés, de la folie primitive (primare verrücktheit des Allemands) avec d'autres névroses ou psychoses, telles que l'hystérie, l'épilepsie, les obsessions, etc.; mais on n'a jamais assez insisté sur la combinaison de la folie primitive avec l'imbécillité. Cependant cette combinaison est assez fréquente, comme nous le montre la clinique. Seulement, comme on pouvait s'y attendre, le délire des imbéciles a un cachet particulier en rapport avec le terrain sur lequel il s'est développé. Chacun délire avec son bagage intellectuel, aussi l'imbécile apporte-t-il dans son délire cette faiblesse d'esprit, cette étroitesse de l'horizon intellectuel, ce défaut d'attention et de cohérence qui caractérisent son état, et rien n'est plus pauvre en images, plus mobile et plus bête que le délire des imbéciles. L'auteur rapporte l'histoire complète et intéressante d'un cas de ce genre qu'il a observé à la clinique du professeur Kowalewsky. Il s'agit d'un nommé O. M., âgé de 29 ans, célibataire, entré à la clinique le 12 juillet 1885. Le père du malade est mort d'un coup de sang, à l'âge de 50 ans; deux de ses oncles sont morts subitement. Sa mère était une femme extrêmement nerveuse,

elle avait des accès d'angine de poitrine avec douleur très intense dans la région du cœur. Le grand père maternel avait un caractère des plus bizarres; ainsi, étant marchand il n'inscrivait pas ses clients par leurs noms, mais d'après la couleur de leurs cheveux, la forme de leurs habits, etc. Il a gardé jusqu'à un âge très avancé une passion extraordinaire et ridicule pour les femmes; ils les arrêtait dans la rue, leur tenait des propos malsonnants et leur demandait des détails tout à fait inutiles sur leur existence intime, sur le nombre de croisées qu'il y a dans l'appartement qu'elles occupent, etc.; au dire du malade, il était (presque) aliéné les dernières années de sa vie. Un frère du malade est alcoolique.

Le malade est né chétif; il se rappelle avoir fait une maladie grave à l'âge de 10 ans; mais il ne peut donner aucun renseignement de nature à préciser la maladie qu'il a faite. Dès l'âge de six ans il fut mis à l'école, où il est resté jusqu'à l'âge de 15 ans sans pouvoir apprendre à lire et à écrire correctement. Il a commencé à se masturber à l'âge de 12 ans, et déjà à cet âge il avait des pertes séminales considérables, ce qui ruinait sa santé; il n'a cessé ces pratiques qu'à l'âge de 16 ans, où il eut pour la première fois des rapports avec une femme. Modérés au début, ces rapports devinrent bientôt de plus en plus fréquents, et pendant deux ans, de 18 à 20 ans, il avait en moyenne trois et parfois même jusqu'à sept rapports par jour.

L'organisme tout entier du malade ne tarda pas à se ressentir des suites de ces excès; il fut pris d'une faiblesse générale, d'une indifférence pour tout ce qui l'entourait; par moments il était plongé dans une tristesse profonde et il cherchait à se suicider. Depuis cinq ans déjà ce malade venait regulièrement une fois par an consulter le professeur Kowalewsky, en qui il a beaucoup de confiance; quand il est venu, il y a trois ans, il confia à M. Kowalewsky, qu'il voulait tuer quelqu'un dans le but de se guérir : « Je suis malade, dit-il, mais je suis convaincu que le seul moyen de me guérir c'est de tuer quelqu'un; après avoir tué quelqu'un je puis lui rendre la vie aussitôt; j'ai voulu faire l'expérience préalable sur le mort et je me suis introduit une fois, muni d'un grand couteau, dans la chambre où se trouvait un cadavre; j'ai voulu lui ouvrir le ventre pour lui rendre la vie mais j'ai eu peur de le faire sans votre permission. » L'année suivante il est venu déclarer qu'il ne veut

plus faire d'expérience sur les cadavres, qu'il veut commencer par tuer quelqu'un, qu'il a déjà acheté un revolver, mais qu'il n'ose pas s'en servir sans la permission du professeur. Enfin la dernière fois qu'il est venu, il dit qu'il faut absolument qu'il tue quelqu'un, que cette idée le persécute, qu'il ne peut pas s'en débarrasser; c'est alors qu'on l'a interné à la clinique.

A l'examen du malade au moment de son entrée on constate : une voûte cranienne aplatie, la face asymétrique, la moitié gauche étant plus courte que la moitié droite; une partie de la paroi abdominale ainsi que les membres supérieurs et inférieurs sont couverts de psoriasis simple, et le malade raconte qu'il en souffre depuis 1877, il se plaint de démangeaisons très vives; réflexes tendineux très exagérés. Le malade se dit faible et énervé; il est tantôt vivement impressionné par tout ce qui se passe autour de lui, tantôt, au contraire, il parait tout à fait étranger au monde extérieur et s'occupe uniquement de sa propre personne. Ses connaissances sur les hommes et les choses qui l'entourent sont extrêmement limitées et vagues; à toutes les questions qu'on lui pose il répond qu'il ne sait pas, que cela ne l'a jamais intéressé. Il exprime le désir d'être étudiant, médecin, etc., mais à la condition de ne rien apprendre, car le travail intellectuel est pour lui la chose la plus ennuyeuse. Ses expressions sont vagues et incomplètes, et son interlocuteur est la plupart du temps obligé de deviner ce qu'il veut dire. Il a en même temps un grand nombre d'idées délirantes; ainsi il raconte qu'il a vu à B., feu l'empereur Alexandre II et qu'il a causé avec lui; qu'il assiste le professeur Kowalewsky dans ses consultations, qu'il donne des consultations en ville avec le professeur F..., etc., et quand on lui objecte que pour donner des consultations il faut avoir étudié la médecine, il répond que cela ne fait rien, que les passants le lui ont dit et qu'il y croit. La plupart de ces idées délirantes sont manifestement en rapport avec ses hallucinations de la vue et de l'ouïe. Le malade présente encore un trouble de la mémoire et de la perception, qui est très curieux : tout ce qu'il voit ou entend autour de lui, il affirme l'avoir déjà vu ou entendu ; il affirme aussi qu'il sait d'avance tout ce qui va se passer le lendemain à la clinique, les malades qui viendront consulter, les prescriptions que fera le professeur, etc., mais le malade n'est pas ferme dans ses affirma-

tions, et dès qu'on lui fait une objection quelconque, il retire ses paroles. Il n'a aucune conception religieuse; quant à ses conceptions sociales elles sont des plus absurdes : il se dit socialiste et veut faire sauter le château du czar, mais il n'a aucune notion ni du socialisme ni du but qu'il veut atteindre par ces moyens violents; il crache des injures contre toute la maison régnante et en même temps il est fier d'avoir causé avec feu l'empereur Alexandre II. Le malade a des moments de profonde tristesse, il reste volontiers seul et sans rien faire. Il dit que sa maladie date de l'âge de 10 ans et il donne à cet égard des détails assez curieux. « A cet âge » dit-il, « j'ai perdu mon frère qui m'a laissé une montre en argent, et au lieu de pleurer je me mis à chanter, et je ne cachais à personne ma joie d'avoir une montre. » — Après un mois de traitement, le malade quitta la clinique un peu amélioré.

Dans cette observation on voit nettement les éléments de la folie (hallucinations de la vue et de l'ouïe, différentes idées délirantes de grandeur, obsessions) se développer sur un terrain d'imbécillité des mieux caractérisé : par l'hérédité morbide, par les malformations organiques (aplatissement de la voûte crânienne asymétrie de la face), par le défaut d'attention et de notions élémentaires sur les objets qui entourent le malade, et par ce fait, commun à tous les imbéciles, que le sujet en question n'a jamais pu rien apprendre à l'école, où il est cependant resté longtemps. Les idées délirantes que le sujet manifeste sont niaises et le malade n'arrive jamais à les systématiser. — En terminant, l'auteur insiste encore une fois sur cette perturbation particulière de la mémoire, qui fait croire au malade que tout ce qu'il voit ou entend dans le présent il l'a déjà vu ou entendu dans le passé; c'est là un fait qu'on retrouve chez beaucoup d'aliénés et sur lequel le professeur Kowalewsky a récemment attiré l'attention dans son dernier ouvrage sur la psychopatologie générale.

De la démence sénile, par le professeur Kowalewsky.

La démence sénile est-elle uniquement en rapport avec l'âge du sujet, ou faut-il chercher la cause de cette cachexie particulière dans l'état général et les conditions de la vie antérieure de celui qui en est frappé? Les gens qui deviennent déments à un certain âge ne sont-ce pas des hommes qui ont

trop profité de la vie, qui ont abusé de leurs forces physiques et intellectuelles? Dans quelle mesure faut-il faire entrer ces conditions de la vie individuelle du sujet dans l'étiologie de la démence sénile? — telle est la question, très intéressante comme on le voit, que se pose le savant professeur. A côté des vieillards qui, à partir d'un certain âge, deviennent tout à fait déments et non seulement ne produisent plus rien mais tombent souvent à charge de leurs familles ou de la société, nous en voyons d'autres, qui, tout en étant aussi avancés en âge, sont sains d'esprit et de corps, qui restent productifs jusqu'aux derniers moments de leur vie et qui font la fierté de leur pays. Il ne serait donc pas vrai de dire que tel homme est tombé en démence sénile à cause de son grand âge, et il est plus que probable que les conditions de la vie individuelle y jouent un grand rôle. Malheureusement les recherches qui ont été faites jusqu'à présent sur ce point particulier sont tout à fait insuffisantes; l'auteur promet de donner un résumé de toutes ces recherches à la fin de son travail. Pour le moment il attire l'attention sur un point très important, c'est que presque tous les cas de démence sénile s'accompagnent de lésions en foyers, de parésies, de paralysies ou d'anesthésies. Il rapporte ensuite l'observation d'un malade de sa clinique dont il a pu faire l'autopsie. Ce malade était un athéromateux; à l'âge de 57 ans, à la suite d'un excès de boisson, il eut une attaque d'apoplexie; les phénomènes apoplectiques se dissipèrent bientôt, mais l'intelligence du malade y échoua, en même temps il lui est resté une hémiparésie faciale qui tourna bientôt en une hémiplégie. Le malade tomba bientôt dans un état de démence complète qui nécessita son admission à la clinique. A son entrée on constata les symptômes de démence sénile et des lésions en foyers. Il mourût bientôt et à l'autopsie on trouva un foyer de ramollissement dans la formation duquel on pouvait distinguer deux périodes, car on y voyait une ligne périphérique foncée et une partie centrale jaune et ramollie de formation plus récente; cette lésion suffisait pour expliquer les symptômes physiques et intellectuels que le malade présentait de son vivant. Il est probable, ajoute l'auteur, que dans ce cas particulier, la lésion primitive c'était l'athérome, mais il n'en est pas moins vrai que la démence sénile, aussi bien que la parésie faciale, était sous la dépendance directe d'une lésion en foyer. KLEIN.

NOUVELLES

Académie de médecine. — Dans sa séance du 30 mars dernier, l'Académie a procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la huitième section (*hygiène publique, médecine légale et police médicale*), en remplacement de M. Lunier, décédé, d'après la liste suivante de présentation, dressée par la section : en 1re ligne, M. Gallard; en 2e, M. Ollivier; en 3e, M. Motet; en 4e, M. Napias; en 5e, M. Magnan; en 6e, M. Laugier.

Ont obtenu : MM. Gallard, 47 voix; Ollivier, 23 voix; Motet, 3 voix; Magnan, 3 voix.

M. Gallard est proclamé membre titulaire de l'Académie de médecine.

Dans la séance du 20 avril, l'Académie a également procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'*Anatomie pathologique*, en remplacement de M. le professeur Ch. Robin; la liste des présentations portait en 1re ligne, M. Ranvier; en 2e, M. A. Voisin; en 3e, M. Grancher; en 4e, M. Hanot.

M. Ranvier a obtenu 50 voix; M. Voisin, 17; M. Grancher, 1.

En conséquence, M. Ranvier est proclamé membre titulaire de l'Académie de médecine.

Nominations et promotions. — Aux termes d'un arrêté pris par le Ministre de l'intérieur, le 29 mars 1886, sur la proposition du Conseiller d'État directeur de l'Administration départementale et communale.

Sont promus à la classe exceptionnelle du cadre :

Le docteur Bouchereau, médecin en chef de la section des femmes à l'asile Saint-Anne.

Le docteur Magnan, médecin du bureau d'admission à l'asile Sainte-Anne.

Inspection médicale des asiles d'aliénés de la Seine. — M. le Préfet de police vient de supprimer l'inspection médicale des asiles publics d'aliénés de la Seine. MM. les Drs Blachez, Ritti, Legras, Garnier, inspecteurs titulaires, ont dû

cesser leurs fonctions, ainsi que MM. Marchand (G.) et Briand, inspecteurs adjoints. M. le Dr Ritti a été en revanche nommé inspecteur de Bicêtre, Saint-Anne et Villejuif; M. le Dr Garnier (P.), inspecteur de Charenton, Ville-Evrard et Vaucluse.

Préfecture de Police. — M. le Dr Legras, ancien interne des hôpitaux, ex-inspecteur des asiles publics d'aliénés de la Seine, est nommé deuxième médecin adjoint de l'infirmerie spéciale des aliénés, près le Dépôt de la Préfecture de police, en remplacement de M. le Dr Ch. Féré, démissionnaire.

Maison nationale de Charenton. — Par arrêté, en date du 27 mars, M. le Dr Adrien Damalix, ancien interne des hôpitaux de Paris, aide d'anatomie de la Faculté, a été nommé chirurgien de la maison nationale de Charenton.

Académie royale de médecine de Belgique. — *Programme des concours* (extraits).

1° Élucider par des faits cliniques et au besoin par des expériences, la pathogénie et la thérapeutique de l'épilepsie.

Prix : 8,000 *francs. — Clôture du concours :* 31 *décembre* 1888.

Des encouragements, de 300 à 1,000 francs, pourront être décernés à des auteurs qui n'auraient pas mérité le prix, mais dont les travaux seraient jugés dignes de récompense.

Une somme de 25,000 francs pourra être donnée, en outre du prix de 8,000 francs, à l'auteur qui aurait réalisé un progrès capital dans la thérapeutique des maladies des centres nerveux, telle que serait, par exemple, la découverte d'un remède curatif de l'épilepsie.

2° Étudier l'influence du système nerveux sur la sécrétion urinaire, en se basant spécialement sur des recherches personnelles.

Prix : 800 *francs. — Clôture du concours :* 31 *décembre* 1887.

Nouvel asile d'aliénés. — Le département de la Somme vient d'être autorisé à contracter un emprunt, dont une partie applicable à la création d'un asile départemental d'aliénés.

Hospice de la Salpêtrière. — M. Legrand du Saulle, médecin de la Salpêtrière, a commencé un cours public sur les maladies mentales avec applications à la médecine légale

et à la pratique professionnelles, le dimanche 4 avril 1886, au grand amphithéâtre de la Salpêtrière, à neuf heures et demie du matin, et le continue les dimanches suivants, à la même heure.

NÉCROLOGIE

Le Dr Edouard Fournié, médecin adjoint de l'Institut national des sourds-muets, directeur de la *Revue médicale française et étrangère.*

Edouard Fournié fit ses premières armes médicales dans le corps des officiers de santé de la marine, pendant la guerre de Crimée. Après la campagne, il se fit recevoir docteur à Montpellier, puis vint à Paris, où il se livra à des recherches scientifiques, en particulier sur les fonctions des diverses parties de l'encéphale et du système nerveux.

Parmi ses ouvrages, nous citerons : *Physiologie du système nerveux cérébro-spinal; Recherches expérimentales sur le fonctionnement du cerveau; Essai de psychologie, la Bête et l'Homme; Physiologie de la voix et de la parole; Application des sciences a la médecine.*

Decorse (Jules), médecin de la maison d'aliénés de Charenton, maire de la commune de Saint-Maurice, membre du Conseil général de la Seine, est mort le 27 février, et ses obsèques ont eu lieu le 2 mars au cimetière de Saint-Maurice.

La vie de Decorse a été une vie de labeur et d'épreuves. Né à Paris en 1840, orphelin de bonne heure, sans parents, sans ressources, il ne dut qu'à lui-même la situation à laquelle il est arrivé. Successivement mousse, maître d'études, correcteur d'imprimerie, secrétaire d'un médecin, il entreprit seul l'étude de la médecine, fut chirurgien de la marine (1862), médecin requis des hôpitaux militaires de Paris (1862-1867), interne de la maison de Charenton, et soutint le 31 mars 1871 sa thèse pour le doctorat *Sur la chirurgie des aliénés.* L'année suivante, il fut nommé chirurgien en chef de la maison de Charenton.

Billod ancien médecin-directeur de l'asile des aliénés de Vaucluse (Seine), membre correspondant de l'Académie de médecine, officier de la légion d'honneur, membre et ancien président de la Société médico-psychologique, est mort à Château-Gontier, à l'age de 70 ans. Billod était surtout connu par ses travaux sur la *pellagre.* (1865, 1 vol. in-8.)

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — Avril 86.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

MÉDECINE LEGALE

FAUX COMMIS PAR UNE LYPÉMANIAQUE AMBITIEUSE

Par M. MARANDON DE MONTYEL

Directeur Médecin en chef de l'Asile public d'aliénés de Dijon

Le 20 août 1883, le parquet de Chalon-sur-Saône me chargeait d'examiner l'état mental d'une femme de 46 ans, accusée de faux et d'usage de pièces fausses. Alors que trois médecins l'avaient déjà déclarée saine d'esprit et responsable, je suis arrivé à une conclusion opposée. Mais là n'est pas l'intérêt de l'observation, digne d'être publiée, à mon avis, pour trois raisons. Tout d'abord, autant la science est riche de documents relatifs à des attentats contre les personnes ou les propriétés, commises sous l'empire d'un délire systématisé, autant elle l'est peu en matière de faux et d'usage de pièces fausses. Il y a donc tout intérêt à exposer les affaires de ce genre dans lesquelles l'irresponsabilité a paru manifeste à l'expert. L'observation m'a semblé en

outre, intéressante à deux autres points de vue. L'accusée était à ce point hallucinée et esclave de ses perversions sensorielles, que, sous leur influence, elle attribuait à d'autres les actes commis par elle-même. Enfin, lypémaniaque par hallucinations diurnes et peut-être nocturnes, elle était à coup sur mégalomaniaque par hallucinations exclusivement nocturnes. Depuis ces derniers temps, l'attention est appelée sur le mode d'apparition des hallucinations et sur leur combinaison. M. le Professeur Ball et M. Regis ont décrit les hallucinations unilatérales comme se rattachant à des lésions de l'oreille, et M. Mabille a rapporté un fait probant à l'appui de cette doctrine. D'un autre côté, M. Magnan a publié un très intéressant travail sur les hallucinations bilatérales de caractère différent, suivant le côté affecté; il les attribue au dédoublement et à l'indépendance fonctionnelle des hémisphères cérébraux, et leur donne pour siège organique les centres sensoriels de l'écorce. Dans mon observation, le caractère différent des hallucinations ne dépendait plus du côté affecté, mais de l'heure diurne ou nocturne où elles se produisaient. J'ai cherché l'explication de ce phénomène bizarre et je crois l'avoir trouvée dans une disposition d'esprit antérieure à la maladie mentale. De tout temps l'accusée rêvait beaucoup et était très portée, comme nombre de gens ignorants de la campagne, à revêtir les songes d'un caractère surnaturel et à leur accorder une entière confiance. Quand, chez elle, le délire des persécutions subit la transformation ordinaire en mégalomanie, la malade vit dans ses rêves un don céleste, le moyen de triompher de ses ennemis et d'arriver à une grande fortune ; bientôt la nuit elle eut, éveillée, des hallucinations très nettes de la vue et de l'ouïe, de nature ambitieuse. Voici d'ailleurs cette histoire.

I

En 1877, Claude Champ.... mourait et quoique le défunt, à la connaissance de tous, sût à peine signer son nom, sa veuve présentait un testament olographe, l'instituant héritière de la fortune de son mari, estimée au maximum à une quarantaine de mille francs. Les parents de Claude, tous pauvres gens, reculèrent devant les frais d'un procès. Peu après, un grand changement se produisit dans les manières et la conduite de la veuve Champ..... Elle abandonna sa vie simple d'autrefois pour avoir un équipage, élever sur sa propriété des constructions grandioses et inutiles, faire des fouilles, entreprendre sans y être préparée, la fabrication et le commerce du vin de raisins secs. Cette existence si peu en harmonie avec ses ressources, aboutit vite à la ruine; on vendit ses terres. Dans la commune, l'opinion publique, étonnée de telles excentricités, la traita de folle.

Après la vente de ses propriétés, Mme Champ.... quitta son parc et s'en alla à Vans. Elle y arriva avec fracas, a écrit le Juge de Paix. Bientôt elle passa pour excentrique, originale, puis pour folle. « La veuve Champ.... dit dans sa lettre le Juge de Paix, n'entendait absolument rien au commerce des vins qu'elle voulait entreprendre, mais elle croyait à ses hautes capacités commerciales et, ne trouvant pas la place de Vans suffisante pour ses grandes combinaisons, elle partit pour Alais, prenant à peine le temps d'emballer une partie de son mobilier. » Elle abandonna vite Alais pour Marseille, où elle ne fit pas non plus un long séjour, et revint à Châlon-sur-Saône.

Cette vie large et accidentée, si différente des habitudes ordinaires de la prévenue, méritait de fixer l'attention. N'était-elle pas la preuve qu'une transformation

s'était opérée dans la manière de sentir et d'agir de Mme Champ.... ? Ce fait avait une certaine importance médico-légale, car la comparaison des accusés à eux-mêmes aux diverses périodes de leur vie permet très souvent à l'expert, comme on sait, de distinguer le caractère morbide du caractère naturel. Dans le cas actuel, le contraste, au dire de tous, était frappant. Les actes antérieurs et ceux postérieurs à la mort du mari, émanant de la même personne, indiquaient à coup sûr par leur profonde dissemblance, une métamorphose complète de la vie psychique, métamorphose que l'opinion publique elle-même déclara maladive.

La prévenue revint de Marseille à Châlon-sur-Saône, en janvier 1882. Elle se trouvait dans de graves embarras d'argent. Elle sollicita en vain de M. de V..., riche propriétaire, une avance de mille francs. Trois semaines s'écoulèrent et elle lui écrivit de nouveau, mais cette fois pour réclamer une somme de cinquante-six mille francs, prêtés sur billets par feu Champ..., affirmait-elle. M. de V... ne répondit pas. Depuis lors la femme Champ... ne cessa de parler de cette dette ; elle s'adressa à divers hommes d'affaires, sollicitant des avances sur des billets signés de M. de V..., et enfin, en 1883, elle donna procuration à un sieur O..., qui réclama le remboursement des cinquante-six mille francs en menaçant M. de V.... de poursuites judiciaires en cas de non paiement. M. de V... déposa une plainte ; la veuve Champ... fut arrêtée.

Qu'une femme à court d'argent essaie de rétablir ses affaires à l'aide de faux, c'est là un fait criminel d'ordre physiologique. Ici donc, à première vue, le crime semblait avoir un mobile intéressé et rationnel, mais il n'en était plus de même si on considérait moins les circonstances dans lesquelles il s'était produit que les situations respectives des personnes en jeu, le milieu et aussi les

pièces fausses. Réclamer, en effet, dans son propre pays, un prêt de cinquante-six mille francs, quand, au su de chacun, une telle somme n'a jamais été en votre possession, est certes un acte étrange, empreint d'un manque de jugement. Or, tel était le cas ici. La fortune de Claude Champ... s'élevait au maximum à quarante mille francs, meubles et immeubles compris. L'étonnement croissait à l'examen des billets sur lesquels la prévenue fondait sa créance. Ils étaient au nombre de trois et de cinquante-six mille chaque, deux étaient sur papier libre, un sur papier timbré. Il n'y avait donc pas seulement désaccord entre la possession de fortune de l'accusée et la somme réclamée, mais aussi entre ses réclamations et les titres mêmes donnés à l'appui, désaccord qu'elle ne savait expliquer. Or, d'après la déposition d'un notaire, au commencement de 1882, peu de temps après son retour de Marseille, la veuve Champ... lui ayant montré un premier billet sur papier libre, il en trouva l'écriture et la signature peu ressemblantes à celle de M. de V... et le dit à sa cliente. A quelques jours de là, elle lui en apporta un second, même unité, mais toujours sur papier libre ; le notaire parla de papier timbré. L'objection fut appréciée cette fois encore, car l'accusée ne tarda pas d'être en possession d'un troisième billet sur timbre. Telle était l'origine de ces pièces fausses naïvement mises en circulation par la prévenue. Aussi, sauf le sieur O..., personne ne se méprit sur leur valeur. Enfin ces billets portaient la signature d'un homme fort riche, très estimé dans le pays, dont l'accusée connaissait parfaitement le caractère loyal, la grande fortune, qui n'avait jamais eu besoin d'argent, qui aurait pu payer sans la moindre gêne une dette de cette importance, si elle avait été réelle, et c'est un tel homme qu'elle accusait d'escroquerie. Toutes ces particularités s'ajoutant les unes aux autres, donnaient sans conteste à cette affaire

un aspect bizarre, ridicule et enfantin, bien propre à éveiller le soupçon sur l'état mental de la coupable.

Les explications fournies par la veuve Champ..., sur la dette de M. de V..., rendaient encore plus douteuse l'intégrité de ses facultés mentales. « Le 4 décembre 1876, racontait-elle, j'ai aidé mon mari à compter en pièces d'or de 20 francs et de 40 francs une somme de cinquante-six mille francs, qu'il porta à M. de V.... Cet argent provenait d'une somme de quatre-vingt-huit. mille francs que nous avions trouvée dans notre propriété du Temple. » Or de 1876 à 1882 jamais la famille Champ..., n'avait parlé à M. de V... de cette dette, les intérêts n'avaient même pas été réclamés, l'accusée avait laissé vendre ses propriétés, sans en dire un mot, et quant à la prétendue découverte d'un trésor au Temple, elle était, au dire de tous, purement imaginaire. La prévenue ajoutait d'ailleurs que M. de V... n'était pas son seul débiteur ; à l'entendre, des sommes importantes lui étaient dues par cinq ou six propriétaires ou hommes d'affaires de Châlon-sur-Saône, créances tout aussi peu fondées que la précédente. Relativement au testament, elle se bornait à affirmer contre tous que son mari savait écrire.

En résumé j'avais affaire à une femme qui, depuis six ans, devenue différente d'elle-même, après s'être ruinée en folles dépenses, en fouilles et en constructions absurdes, s'être lancée avec assurance, dans un commerce nouveau pour elle, se croyant donc les plus grandes aptitudes, avait mené une existence assez excentrique pour lui attirer dans les localités où elle séjourna la réputation de folle, et était arrivée à la conception de créances imaginaires. Tout dans les faits incriminés comme dans la conduite et les explications de Madame Champ..., indiquait donc la maladie. Telle fut l'impression du Parquet de Chalon-sur-Saône. Grande fut aussi

sa surprise quand il vit les trois experts choisis par lui conclure à la sanité d'esprit de l'accusée et à sa responsabilité. Il me l'adressa avec toute la procédure et les pièces arguées de faux en me priant de donner mon avis motivé.

II

Les renseignements puisés dans l'instruction et analysés plus haut, m'indiquaient chez la veuve Champ..., l'existence très probable d'un délire systématisé. Quel était ce délire méconnu par les trois premiers experts ? J'eus bientôt l'explication de leur échec : l'accusée dissimulait à un haut degré. A l'Asile, sa réserve était absolue. Jamais elle ne laissait échapper une parole équivoque, ne commettait un acte douteux. Elle s'occupait très activement à la couture et causait de choses indifférentes. Pendant longtemps il en fut de même avec moi ; j'essayai sans succès d'obtenir des aveux. Je constatai seulement chez elle une grande crainte d'être jugée aliénée. Je désespérais déjà, quand un jour elle sollicita une entrevue et, à mon grand étonnement, me raconta une partie de son histoire. Un vaste complot était ourdi contre elle ; le but actuellement poursuivi par ses ennemis était de la faire enfermer à perpétuité dans un asile. A leur tête se trouvait la famille de son mari. Les premières attaques dataient de 1868, et elle m'exposa tous les symptômes classiques d'un délire de persécutions avec idées d'empoisonnement. Mais je ne savais ni pourquoi elle s'était ainsi décidée tout à coup à me prendre pour confident, quand je m'efforçais en vain depuis plusieurs semaines de gagner sa confiance, ni surtout quel lien rattachaient ses crimes à son délire. Je ne saisissais aucun rapport entre ses faux et ses conceptions délirantes de persécutions. Je soupçonnais naturellement chez elle une association d'idées de grandeurs,

mais il me fallut encore plus d'un mois pour aboutir. Enfin elle finit par m'avouer que le grand mobile de ses ennemis était la jalousie; on l'avait jalousée de tout temps, mais surtout depuis la mort de son mari, car peu après elle avait reçu du ciel un don, don précieux, celui de faires des découvertes et de prévoir l'avenir par des visions et des auditions nocturnes. Depuis son enfance, elle rêvait beaucoup et avait confiance dans les songes, mais depuis la mort de son mari, Dieu, afin de l'aider à triompher de ses ennemis, avait perfectionné ses rêves en les lui envoyant, durant l'état de veille, sous forme de visions et d'auditions nocturnes, lui indiquant ainsi la conduite à suivre et les moyens de gagner une immense fortune. Parfois au milieu de la nuit, le plus souvent vers le matin, elle était réveillée en sursaut, puis elle voyait et surtout entendait. Jamais dans la journée elle n'avait ainsi de révélations, la journée elle était en butte aux machinations de ses bourreaux. Le ciel lui avait ainsi indiqué un remède souverain contre le phylloxéra, remède qu'elle s'empressa d'indiquer au Ministre de l'agriculture; — des trésors cachés dans sa propriété du Temple; l'endroit où se trouvait une carrière et enfin le moyen précieux de fabriquer du vin de raisin sec meilleur que tout autre. « J'ai échoué, ajoutait-elle, il m'est arrivé des malheurs, car je ne me suis pas exactement conformée aux ordres reçus d'en haut, mais le jour du triomphe viendra. »

Il me fut dès lors facile de saisir un premier lien entre le délire de l'accusée et les crimes commis sous l'influence d'hallucinations nombreuses et variées, elle était certaine d'avoir trouvé des trésors sur sa propriété du Temple et d'avoir remis cette fortune, partie à son mari, partie à M. de V..., et à d'autres personnes. Elle réclamait le remboursement des sommes avec assurance, comme elle avait fait des fouilles pour trouver la car-

rière, écrit au Ministre de l'Agriculture pour lui révéler le remède contre le phylloxéra, fabriqué du vin de raisins secs par le procédé céleste. Une chose pourtant restait obscure pour moi : Mme Champ... ne s'avouait pas l'auteur des faux, elle repoussait avec indignation une telle accusation. Les billets étaient de M. V..., répondait-elle sans variante. Longtemps je crus à un mensonge conscient de sa part. De deux choses l'une, pensai-je : ou elle a été conduite à ces faux par la logique, convaincue par ses hallucinations de la réalité de la dette, et alors elle dissimule avec soin un acte jugé coupable, ou elle a obéi en agissant ainsi à des hallucinations qui lui ont commandé le silence, mais je finis cependant par croire à sa sincérité, car j'en eus la preuve ; cette malade avait une confiance si absolue dans ses visions et ses auditions nocturnes que la réalité perdait toute existence en dehors de ses révélations. Déjà il m'avait été impossible de l'amener à reconnaître l'échec des fouilles, la mort de toutes les vignes soignées par son remède, quelle drogue abominable était le vin fabriqué par son procédé. Je lui montrais des dépositions très affirmatives sur tous ces points; elle restait inébranlable et traitait ceux qui avaient ainsi déposé de faux témoins payés par ses ennemis. Une autre fois, comme elle m'expliquait sa confiance soudaine en moi par des auditions nocturnes qui lui avaient fourni des renseignements sur ma personne, je ne parvins pas à la convaincre de la fausseté de ces renseignements, par les preuves les plus évidentes; elle répondait en riant : « Ne cherchez pas à me tromper. Je suis bien sûre de ce que je vous dis, car une nuit je l'ai entendu. » Je soupçonnai dès lors la veuve Champ... d'être arrivée par ses perversions sensorielles, bien qu'elle fût l'auteur des faux, à croire sincèrement les billets signés de M. de V..., quand deux incidents me confirmèrent en cette opinion.

Un matin elle me pria de la mander le jour même dans mon cabinet. Là, très émue, elle m'annonçait qu'on avait enlevé un des trois billets et qu'on l'avait remplacé par un autre.

Je lui mis en main les pièces et elle me désigna le billet qui, d'après elle, avait été changé. Cette fois encore je ne réussis pas à lui faire comprendre l'absurdité d'une telle supposition; elle me répondait invariablement : « La nuit dernière j'ai vu un de mes débiteurs qui empruntait de l'argent sur ce billet, c'est qu'il l'a enlevé et remplacé par un autre. » A quelque temps de là, à l'occasion de certaines lettres d'affaires sans rapport avec les faits incriminés et qu'elle avait vues au dossier, elle nia un jour qu'elles fussent d'elle : « C'est mon écriture, disait-elle, mais ce n'est pas moi qui les ai écrites : je l'ai vu cette nuit. »

Je crus trouver là l'explication que je cherchais. Ne m'était-il pas demontré, en effet, que les hallucinations de la prévenue la portaient non seulement à ne pas reconnaître des choses restées identiques, telles que le billet, mais encore à attribuer à d'autres personnes des actes accomplis par elle-même, telles que les lettres. Une surveillance attentive de plusieurs mois ne permettait pas de s'arrêter à l'hypothèse du somnambulisme. A mon avis la femme Champ... tenait sa maladie de l'hérédité. Je basais mon opinion non pas tant sur la forme même du délire, assez caractéristique pourtant de la prédisposition de famille, que sur certains stigmates physiques. L'accusée avait le visage asymétrique, le maxillaire inférieur très développé, les oreilles mal conformées, le front court et les cheveux implantés bas. Une enquête entreprise sur ma demande par le parquet n'a donné que des résultats douteux, mais les signes énumérés plus haut me parurent probants.

Dans mon rapport médico-légal j'ai traité longuement

la question de la simulation. Je crois inutile d'y insister ici. Cette hypothèse paraîtra invraisemblable à tout clinicien. Je dirai seulement qu'en déclarant la veuve Champ... irresponsable, j'ai demandé son placement dans un asile. Esclave de ses perversions sensorielles, elle avait commencé par se ruiner, puis elle avait commis des faux, qui sait ce qu'elle ferait par la suite ? Sans doute tout ce que lui commanderaient ses hallucinations, à ses yeux émanant du ciel.

Conformément à ces conclusions, une ordonnance de non-lieu a été rendue, et la veuve Champ... conduite à l'Asile de Bourg.

HISTOIRE DES DOCTRINES PSYCHOLOGIQUES CONTEMPORAINES

LES FONCTIONS DU CERVEAU

DOCTRINES DE F. GOLTZ

Leçons professées à l'École pratique des Hautes Études (1886)

Par Jules SOURY

(SUITE)

III. — La sensibilité générale

L'étude des troubles de la sensibilité générale, consécutifs aux lésions expérimentales de la substance grise corticale des lobes cérébraux, présente un intérêt plus élevé encore que celle des troubles de la motilité, surtout si l'on considère que tous les physiologistes qui se sont occupés des fonctions du cerveau au point de vue des localisations, depuis Hitzig, Ferrier et Munk jusqu'à Goltz, ont été amenés par leurs investigations sur la sensibilité générale et spéciale à réfléchir sur la nature de l'intelligence. Les lésions de l'intelligence dans les traumatismes cérébraux ont ouvert une voie nouvelle à la psychologie expérimentale. L'auteur dont nous exposons les idées et les doctrines, Frédéric Goltz, est de ceux qui, à notre avis, ont poussé le plus loin l'étude des

fonctions psychiques du chien, c'est-à-dire d'un mammifère qui, malgré la morphologie de son cerveau, permet au psychologue tant de rapprochements légitimes et féconds avec les fonctions analogues des anthropoïdes et de l'homme.

M. Charles Richet ayant écrit, dans son excellente monographie sur la *structure des circonvolutions cérébrales* (1878), que, « pour les facultés intellectuelles, il n'y a guère de comparaison à établir entre les animaux et l'homme », si bien que « la physiologie animale serait forcément impuissante à résoudre la question» (p. 165), M. Goltz s'est élevé contre cette manière de voir : il en appelle au savant français mieux informé, et il ne doute pas qu'après avoir pris connaissance de ses longues et attentives observations et expériences, M. Richet ne lui concède que l'on peut, par cette voie, s'approcher très près de la solution de la question. Il nous paraît, en effet, difficile d'élever à cet égard le moindre doute scientifique, et cela en principe. Mendel et Fritsch, précisément lors de la discussion des expériences de Goltz au troisième congrès de médecine interne (Berlin, avril 1884), ont très bien démontré, contre Nothnagel, qu'en dépit des différences d'organisation, il n'existe pas de différence essentielle entre les fonctions du cerveau de l'homme et celles du cerveau des autres mammifères. Le fait qu'il existe, depuis Aristote, une psychologie comparée, comme il existe une anatomie et une physiologie comparées, implique d'ailleurs que les « facultés intellectuelles » de l'homme et des animaux sont non seulement comparables, mais ont toujours été scientifiquement comparées. M. Richet, nous le croyons, en est convaincu autant qu'homme du monde, et il ne convient pas d'insister autant sur un lapsus échappé sans doute à la rédaction rapide d'une thèse de concours.

Après une destruction étendue et profonde d'un hémisphère cérébral, — on ne peut spécifier davantage avec le premier procédé opératoire de Goltz, — la sensibilité générale a toujours été trouvée lésée dans tous ses modes sur le côté du corps opposé à la lésion. Le chien est moins sensible qu'à l'état normal à la pression et aux différences de température; il ne sait plus palper, explorer les corps avec sa sensibilité tactile et musculaire ; en même temps que le toucher, en effet, la sensibilité musculaire est très abaissée. Si la destruction a porté sur les deux hémisphères, la même anesthésie sensitive s'observe sur les deux côtés du corps. En outre,

lorsqu'il change de place, lorsqu'il essaye de se diriger dans l'espace, le chien s'oriente mal. F. Goltz, dont on connaît les beaux travaux sur les fonctions des canaux semi-circulaires de l'oreille interne, insiste sur ces troubles du sens de l'espace (Raumsinn), comme il l'appelle, sens qui n'est sans doute qu'une modalité du sens du toucher (Tastsinn). L'animal, en effet, ne s'oriente pas mieux sur son propre corps que dans le monde extérieur, et il ne s'oriente même si mal dans celui-ci que parce qu'il est devenu incapable d'atteindre, avec son museau, tel point de son propre corps, pour se délivrer d'une cause d'irritation même permanente (pince à pression), ou de découvrir un morceau de viande qu'on lui a attaché sous le ventre. La raison en est que pour apprécier la situation des parties de notre corps dans l'espace, ainsi que la direction et l'étendue de nos mouvements, il faut que le sens du toucher, le sens musculaire et le « sens statique », ou sens de l'équilibre, dont Goltz a situé l'organe périphérique dans les canaux semi-circulaires, ne soient pas abolis ou gravement lésés, — comme c'était précisement le cas ici chez les chiens opérés. Les deux sens de l'espace par excellence, les deux sens grâce auxquels nous pouvons nous diriger et nous orienter dans le monde extérieur, le toucher et la vue, se trouvaient également lésés chez ces animaux (1).

Mais de quelle sorte d'anesthésie s'agit-il dans l'espèce? Dans son troisième, comme dans son quatrième et son cinquième mémoire, Goltz a bien soin de déclarer qu'en dépit d'une obtusion plus ou moins profonde de la sensibilité générale et de ses divers modes, pas un point du corps de l'animal ne présente une anesthésie complète après la destruction d'une région quelconque de l'écorce cérébrale. Il s'agit donc d'une parésie plutôt que d'une paralysie de la sensibilité générale. Quelquefois même, Goltz a observé une hyperesthésie cutanée du côté correspondant à la lésion, hyperesthésie qui rappelle celle qu'a si bien étudiée Brown-Séquard dans la section d'une moitié latérale de la moelle épinière (2).

La relation d'une expérience, suivie d'une observation prolongée sur un chien, fera bien comprendre quelle est la nature des troubles de la sensibilité générale que Goltz s'ef-

(1) Ier et IIe *Mém.*

(2) Brown-Séquard, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1849, p. 192.

force de définir. Le chien que le professeur de Strasbourg appelle Frech, et qui mourut le 20 juillet 1879, avait survécu deux ans et trois mois à quatre opérations exécutées en février, avril, septembre et novembre 1877, opérations au cours desquelles les zones motrices droite et gauche avaient été détruites, ainsi que les lobes occipitaux des deux hémisphères, partant, les lobes pariétaux et occipitaux (1). Le cerveau de ce chien, après ces mutilations, ne pesait plus que 27 grammes, alors que le cerveau d'un chien normal de même taille pèse 90 grammes. Le poids du cerveau d'un autre chien opéré par Goltz était même descendu à 13 grammes. Après ces lésions de l'écorce, le processus atrophique atteint d'ailleurs toutes les parties du cerveau, de la base aussi bien que du manteau, demeurées indemnes. Enfin il résulte de ce que dit Goltz, qui est revenu plus tard sur l'autopsie du chien Frech, qu'il existait encore sur le *lobe pariétal* un certain nombre de circonvolutions intactes (2). A la vérité, comme ce chien avait été opéré suivant la première méthode de Goltz, les circonvolutions conservées ne nous renseignent guère sur l'étendue de la destruction véritable, qui s'étendait peut-être loin en profondeur. Or, ni ce chien, ni aucun de ceux qui ont subi des mutilations analogues des deux hémisphères n'étaient absolument anesthésiques dans une partie quelconque du corps ; aucun n'était aveugle ni sourd ; tous odoraient ou goûtaient encore. Seulement il était évident que *toutes* les fonctions de la sensibilité générale et spéciale étaient devenues tellement obtuses que l'animal ne pouvait ni ne savait plus les utiliser pour l'entretien ou la défense de son existence !

Voilà la nuance, vraiment trop subtile, et qu'on sera tenté de trouver au moins arbitraire. Elle ne l'est pas pour Goltz, sans doute, dont les observations semblent bien témoigner en effet de la persistance d'une certaine sensibilité chez ces chiens. Mais, s'il en est ainsi, on pourra toujours lui objecter, et avec tôute justice, selon nous, que la raison en est surtout dans son manuel opératoire, lequel ne permet point de s'assurer de la nature précise des lésions. Bref, Goltz avait fait de son chien Frech, et de bien d'autres, un dément ; mais il ne concède point qu'il l'ait rendu anesthésique ! Dans son troisième mémoire,

(1) IIIe *Mém.*
(2) 1881. XXVIe vol. des *Archives* de Pflüger, p. 14.

revenant sur ce qu'il avait dit dans le second, Goltz a pourtant reconnu qu'une destruction étendue du cerveau peut altérer, d'une façon permanente, avec la sensibilité générale, la vue, l'ouïe, l'odorat et le goût : voilà des lésions de déficit qui donnent fort à réfléchir.

Goltz a aussi très bien vu qu'après la destruction des deux lobes pariétaux, la sensibilité générale est bien plus émoussée, et d'une façon permanente, qu'après une lésion semblable des lobes occipitaux (1).

Qu'est-ce à dire, sinon que dans les lésions de la zone motrice, la sensibilité et le mouvement se trouvent altérés simultanément du côté opposé à la lésion, si celle-ci est unilatérale, des deux côtés, si elle est bilatérale ? C'est même du trouble primitif de la sensibilité générale que Goltz, avec Schiff, fait dériver les troubles de la motilité. En tout cas, nous constatons ici l'accord des résultats expérimentaux de Goltz et de ses adversaires. Aussi Goltz est-il amené à écrire que « *les parties antérieures de l'écorce cérébrale* sont dans un rapport fonctionnel plus étroit avec les mouvements du corps, d'une part, et, d'autre part, avec la *sensibilité cutanée*, que les parties postérieures » (2). « J'incline à croire, ajoute Goltz, que la lésion étendue des faisceaux nerveux de la substance blanche sous-jacente pourrait expliquer les phénomènes consécutifs à la lésion des régions antérieures de l'écorce cérébrale. »

Quoi qu'il en soit, voici un premier résultat acquis : après une destruction étendue et profonde de la zone excitable, c'est-à-dire de la zone motrice, en même temps que le chien est paralysé du côté opposé à la lésion, la sensibilité générale est très émoussée sur toute la moitié du corps paralysé. C'est ce que démontre Goltz avec de nombreuses preuves à l'appui dans le très beau chapitre de son cinquième mémoire qu'il a intitulé : *Des suites d'une destruction profonde du cerveau antérieur* (Vorderhirn).

Au cours de la discussion des résultats comparés de Fritsch et Hitzig, de Schiff, de Ferrier et de Munk sur le même sujet, Goltz accorde aux deux premiers qu'en effet, après une destruction de la zone motrice, le sens ou la conscience musculaire est altéré d'une façon durable, mais il n'admet point avec

(1) IIIe *Mém.* Conclusion IV.

(2) IVe *Mém.* p. 36.

eux que la sensibilité tactile soit indemne. Schiff enseigne, on le sait, qu'après la destruction de cette zone, la sensibilité tactile est pleinement abolie dans les territoires cutanés correspondants. « Les prétendus centres moteurs, a écrit Schiff, dans un de ses articles sur l'*Excitabilité de la moelle épinière* (1), sont en réalité des voies de passage, servant à la conduction des sensations tactiles du côté opposé du corps. Ce sont par excellence des prolongements physiologiques des cordons postérieurs de la moelle épinière. » Goltz a reconnu la lésion du sens musculaire (Hitzig) chez le chien opéré de la zone motrice ; il admet également la lésion de la sensilité tactile (Schiff) ; à l'appui, il note que le chien barbote dans l'eau froide avec la patte paralysée et anesthésiée sans s'en apercevoir. Goltz ne concède pourtant pas à Schiff que l'animal ne sent plus les contacts : il lui est souvent arrivé, en effet, de déchaîner la fureur de ses chiens, lorsque, s'avançant par derrière au moment du repas de ces animaux, opérés du cerveau antérieur, il déterminait le plus léger contact avec leurs poils ; il existait même quelquefois, nous l'avons dit, de l'hyperesthésie cutanée.

Munk, qui soutient qu'après l'ablation des centres moteurs, les animaux perdent non seulement le sens du toucher, mais encore toutes les autres modalités de la sensibilité générale, n'a fait que remanier, à cet égard, écrit Goltz, les idées de Schiff. Le professeur de Berlin appelle « sphère sensible » (*Fühlsphäre*) la zone motrice ; il la divise en régions dont la destruction doit être suivie d'anesthésie dans les parties opposées du corps qui ont, dans ces régions, leur centre cortical d'innervation (2). Il s'en suit que, dans les lésions de la zone motrice, la sensibilité tactile comme la sensibilité musculaire sont lésées dans une certaine mesure. Ces faits qu'il ne peut nier, Goltz cherche à les expliquer autrement que les localisateurs. Il avoue d'abord qu'il ne saurait décider si les troubles du mouvement qui résultent de ces lésions doivent être attribués à la destruction des voies nerveuses centrifuges, c'est-à-dire des faisceaux moteurs, plutôt qu'à celle des voies centripètes, c'est-à-dire des faisceaux sensitifs (3). Il a présenté plus tard un autre essai d'explication : les lésions du lobe pariétal étant

(1) *Archives* de Pflüger, XXVIII, 545.

(2) H. Munk. *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde* (Berlin, 1881), p. 42 et suivantes.

(3) Ve *Mém.*, p. 483.

toujours suivies de troubles du mouvement et de la sensibilité générale, Goltz a songé que, peut-être, vu la situation qu'occupe ce lobe, immédiatement au-dessus de la base du cerveau, d'où rayonnent dans l'écorce des hémisphères les faisceaux conducteurs du mouvement et de la sensibilité, toute lésion destructive de cette région n'intéresse pas seulement les faisceaux destinés à l'écorce du lobe pariétal, mais le reste aussi du système des fibres nerveuses qui convergent en ce point de l'encéphale (1).

On ne peut encore dire, dans l'état actuel de la science, quelle *interprétation* des phénomènes de parésie et de paralysie des mouvements doit un jour l'emporter. Quelques cliniciens, et non des moins illustres, s'appuient sur leurs observations pour ruiner la doctrine des physiologistes qui, comme Munk ou Luciani, soutiennent que les troubles de la sensibilité générale accompagnent constamment les troubles de la motilité dans les lésions de la zone motrice du cerveau, si bien que, dans cette manière de voir, les paralysies motrices d'origine corticale ne seraient en réalité que des troubles de la sensibilité tactile et musculaire. « Il est possible, disait naguère M. Charcot, à propos de quelques cas de monoplégies du membre inférieur par lésion du lobule paracentral, il est possible qu'il existe des troubles de la sensibilité dans les lésions de la zone motrice, mais ils ne sont pas constants, et il reste à déterminer dans quelles conditions ils se produisent. » Et plus récemment encore, le même savant écrivait : « Si nous voulions étudier dans le présent mémoire tous les points qui se rattachent à l'histoire de la physiologie pathologique des régions motrices de l'écorce, nous devrions parler actuellement des troubles de la sensibilité qui peuvent accompagner les paralysies motrices d'origine corticale. Quelques auteurs attachent à ces troubles sensitifs une importance considérable. MM. Munk, Wernicke, etc., estiment que les lésions destructives de la zone motrice sont toujours accompagnées de troubles correspondants de la sensibilité. A notre avis, c'est là une exagération. Il n'y a pas de rapport constant et nécessaire entre la perte de la sensibilité cutanée et les lésions corticales de la zone motrice (2). »

(1) *Deutsche Rundschau*, 2e article.

(2) *Etude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme*, par MM. J.-M. Charcot et A. Pitres (Paris, 1883), p. 55.

M. Charcot prend texte d'ordinaire de ces observations pour s'élever contre la prétention de ceux qui voudraient subordonner la pathologie humaine aux lois de la physiologie expérimentale. Hermann Nothnagel se tient également sur la négative, quoiqu'une lueur d'espoir se dégage de son texte et semble vaguement éclairer l'avenir : « Nous avons, dit-il, la ferme conviction qu'en prolongeant nos efforts d'attention et d'observation, nous trouverons également la localisation corticale des troubles de la sensibilité... Peut-être pourrait-on tendre à dégager des faits cliniques, tels qu'ils se présentent à cette heure, qu'il est, toutes choses égales d'ailleurs, que plus probable que les *circonvolutions pariétales*, abstraction faite, comme toujours, de la pariétale ascendante, doivent entrer les premières en ligne de compte à propos des troubles de la sensibilité (1). »

Mais Schiff, Munk, et tous ceux qui expliquent les troubles de la motilité par ceux de la sensibilité, ont trouvé des adversaires plus déterminés parmi les physiologistes eux-mêmes. Sans parler de Ferrier et de Duret, dans un récent travail (1885), où il présente sous un jour favorable un point de doctrine de Goltz, W. Bechterew examine à son tour comment on doit interpréter les phénomènes qui suivent la destruction de la zone corticale motrice chez les animaux (2). La thèse de ce physiologiste russe, aujourd'hui l'un des écrivains les plus féconds en ce domaine des connaissances, c'est qu'il existe dans l'écorce de « vrais centres moteurs. » Schiff, au contraire, rapporte les phénomènes de paralysie motrice observés après l'extirpation des centres psycho-moteurs, à une lésion du sens du toucher ; il soutient que les contractions musculaires et les mouvements des membres provoqués par l'excitation électrique de ces régions sont de nature purement réflexe. S'il ne localise plus les centres de la sensibilité générale dans l'écorce cérébrale, Schiff soutient du moins que les faisceaux sensitifs passent à proximité de la zone excitable. L'ablation de cette zone n'empêche pas l'animal, réveillé du

(1) H. Nothnagel, *Traité clinique du diagnostic des maladies de l'encéphale basé sur l'étude des localisations*, trad. et annoté par P. Keraval et précédé d'une préface par M. le professeur Charcot (Paris, 1885), p. 441.

(2) W. Bechterew, *Wie sind die Erscheinungen zu verstehen, die nach Zerstoerung des motorischen Rindenfeldes an Thieren auftreten?* Archiv fuer die ges. Phys., vol. XXXV, p. 137-145, 1885.

sommeil anesthésique, de courir comme avant, encore que les membres du côté opposé à la lésion présentent bien, suivant la nature du sol, quelques symptômes d'ataxie, une certaine incertitude de mouvements, phénomènes que Schiff compare à ceux que produit la destruction des cordons postérieurs de la moelle épinière. Mais ce qui importe surtout pour Schiff, c'est que la sensibilité tactile a disparu du côté opposé, la sensibilité tactile, non la sensibilité à la douleur ni l'énergie motrice, ni la faculté d'accomplir des mouvements. Sur ce dernier point, Bechterew objecte qu'il n'a jamais pu constater le moindre trouble de la sensibilité quand la lésion ne dépassait pas les limites de la zone motrice corticale du cerveau, c'est-à dire les limites du gyrus sigmoïde. Or Schiff, cela résulte de ses propres paroles, ne s'est pas toujours borné, dans ses expériences, à extirper cette région : il a empiété « sur la substance cérébrale située derrière le gyrus sigmoïde. » Cette région qui, sur le cerveau humain, correspond aux circonvolutions pariétales, est précisément celle où Bechterew a essayé de localiser les centres de la sensibilité tactile, de la sensibilité musculaire et de la sensibilité à la douleur.

Les premiers de ces centres seraient situés immédiatement derrière la zone motrice corticale et en dehors de ce territoire; les seconds et les troisièmes, étroitement voisins, mais non identiques, au-dessus de la scissure de Sylvius (1). Cette localisation des centres de la sensibilité générale dans les lobes pariétaux vaut bien celle de David Ferrier qui, on le sait, l'a placée dans la région de l'hippocampe. Mais le temps ne paraît point encore venu, s'il doit venir, de la discuter à fond, l'opinion générale des physiologistes et des pathologistes inclinant visiblement vers une autre direction.

Ce qui est plus important pour nous, ce sont les objections d'un autre ordre que Bechterew adresse à Schiff, en en appelant au témoignagne de Fr. Goltz. — Si Schiff, estime, dit-il, que le chien auquel on a enlevé le centre moteur de la patte droite, ne présente plus cette patte quand on l'en prie, parce qu'il a perdu les images ou représentations *tactiles* correspondantes, et non parce qu'il est paralysé (puisque, d'après Schiff, il n'existe pas de paralysie du mouvement), pourquoi

(1) W. Bechterew, *Ueber die Localisation der Hautsensibilitaet (Tast- und Schmerzempfindungen) und des Muskelsinnes an der Oberflaeche der Grosshirnhemisphaeren*. Neurologisches Centralblatt, 1883, n° 18.

ne se laisse-t-il pas conduire par le sens musculaire et par la vue? Existe-t-il donc des faits connus qui établissent que la perte du toucher ou des images de ce sens, d'origine cérébrale, entraîne l'impossibilité plus ou moins complète d'exécuter certains mouvements?

Les mouvements qui persistent après l'extirpation des centres psycho-moteurs sont des mouvements associés, tels que ceux de la marche, de la course, de la natation, bref, des réflexes profondément organisés et qui, nous l'avons vu, dépendent chez les animaux inférieurs à l'homme des actions automatiques du *petit circuit* de Ferrier : mais ce qui est plus ou moins perdu, après cette opération, ce sont les mouvements intentionnels ou volontaires. C'est ce que Goltz a fort bien exprimé, au sentiment de Bechterew, qui rend hommage à la finesse et à la sûreté d'observation psychologique du professeur de Strasbourg : « Si, en le flattant et en lui touchant la patte droite, je demande au chien (opéré de l'hémisphère gauche) de me tendre cette patte, je puis très nettement constater, par l'impression de son visage, qu'il comprend mon ordre, et si à la fin, comme en désespoir de cause, il me présente la patte gauche, je vois bien que l'animal a la meilleure volonté de me satisfaire : mais il lui est impossible de faire ce qui lui est ordonné. Entre l'organe de la volonté et les nerfs qui exécutent la volonté, une résistance insurmontable s'est quelque part élevée (1). »

Quant aux physiologistes qui expliquent les troubles de la motilité par ceux de la sensibilité, soit tactile, soit musculaire, j'entends Schiff, Hitzig, Munk, Luciani, Goltz, etc., ils ont jusqu'ici trouvé, en dépit d'éclatantes exceptions, leur meilleurs alliés chez les cliniciens. C'est Raymond Tripier qui, par ses belles *Recherches cliniques et expérimentales sur l'anesthésie produite par les lésions des circonvolutions cérébrales*, a le mieux mérité, suivant nous, de cette province de la science (2). Dès 1877, en exposant au Congrès de Genève les phénomènes observés chez les chiens après l'ablation d'une portion du gyrus sigmoïde, R. Tripier démontrait qu'il existe simultanément, des troubles de la motilité et de la sensibilité générale. Il niait seulement qu'il existât une relation de cause à effet entre ces deux formes d'altération. Les troubles de la sensibilité étaient presque aussi nets que ceux du mouvement

(1) Goltz, *Ueber die Verrichtungen des Gehirns*, p. 35.
(2) *Revue mensuelle de médecine*, 1880.

après l'ablation de la zone motrice du cerveau, mais les premiers, loin d'être la condition des seconds, n'avaient sur eux aucune action. L'expérience idéale aurait été de déterminer, par une lésion du gyrus sigmoïde, l'anesthésie sans paralysie du mouvement. Tripier coupa les racines nerveuses sensitives : le résultat ne fit que le confirmer dans sa doctrine. Des aliénés et des hystériques qui présentent une anesthésie profonde, absolue, n'offrent aucune incoordination dans les mouvements. Donc, et c'était là la conclusion des recherches expérimentales de Tripier, l'anesthésie de cause cérébrale ne donne lieu à aucun désordre appréciable des mouvements : les troubles de la motilité qu'on observe chez les animaux opérés des centres psycho-moteurs, sont bien dus à une parésie ou à une paralysie de la motilité. Du même coup, Tripier semblait concilier dans une sorte de synthèse supérieure les résultats divergents des expériences de Ferrier et de Schiff ou de Hitzig, vers lesquels Goltz incline si franchement.

Dans ses recherches cliniques, qui parurent en 1880, R. Tripier pouvait presque encore écrire à bon droit, qu'à cette date « aucun auteur (1) ne s'était préoccupé de rechercher si ces troubles de la sensibilité pouvaient être rattachés aux lésions mêmes des couches corticales motrices. » Lépine, dans sa très bonne thèse sur *La Localisation dans les maladies cérébrales* (1879), subissant l'influence des idées de Meynert, ne pensait pas que les faits cliniques fussent opposés à l'hypothèse qui situait le siège de la sensibilité générale dans le lobe occipital ; à cet égard, disait-il, tout reste à découvrir. En 1879, C. de Boyer, dans ses *Études cliniques sur les lésions corticales des hémisphères cérébraux*, indiquait, pour le siège probable des centres sensitifs et des centres sensoriels, la zone qui reste latente pour la motilité ; « mais, ajoutait-il, on ne possède pas assez de faits pour pouvoir établir leur *existence*, et à plus forte raison, leur siège précis. » Enfin, la même année encore, ainsi que le rappelle Tripier, Duret, invoquant le témoignagne de Charcot, niait qu'on eût encore constaté des troubles de la sensibilité à la suite des lésions limitées à la zone corticale motrice.

(1) Il faudrait dire aucun clinicien, et ajouter : en France, car la « sphère sensible » *(Gefühlsphare)* de Munk était constituée dès la 3e communication à la Société physiologique de Berlin (15 mars 1878).

Ce fut alors que Tripier ne craignit pas d'écrire : « Nous espérons prouver par nos observations que, chez l'homme aussi, les lésions de ces mêmes parties (c'est-à-dire des couches corticales de la zone motrice) donnent lieu non seulement à des troubles de la motilité, mais aussi à une diminution de la sensibilité. » Bien plus, il ne tarda pas à déclarer que, loin que l'hémianesthésie qui accompagne l'hémiplégie soit l'exception, comme on l'admet généralement, c'est l'inverse qui est vrai : la paralysie motrice sans trouble de la sensibilité, voilà l'exception.

Dans les observations d'hémiplégie et d'hémianesthésie simultanées par lésion des circonvolutions rolandiques, Tripier notait avec soin que ni la capsule interne, ni le corps strié, ni la couche optique, ni la capsule externe, ni les circonvolutions de l'insula, du côté de l'hémisphère lésé, ne pouvaient être incriminés. Les lésions des lobes occipitaux (Meynert), non plus que celles de la circonvolution unciforme (Ferrier), ne déterminaient pas de troubles manifestes de la sensibilité générale. A cette époque, les idées dominantes étaient encore celles qui se trouvent si bien exposées dans la thèse de Rendu, sur les *Anesthésies spontanées* (1875); on rapportait, non à une lésion corticale, mais à une lésion du segment postérieur de la capsule interne, toutes les formes de l'anesthésie.

On supposait, dans le cas de lésions de l'écorce, que celles-ci s'étendaient assez en profondeur pour atteindre le faisceau sensitif de Meynert qui gagne directement le lobe occipital, et cela même quand les lésions étaient limitées aux circonvolutions ascendantes ! On imaginait une compression à distance des fibres de la capsule interne ou des troubles secondaires de la circulation dans cette région (Rosenthal). Tripier, qui, dans ses observations, n'avait jamais rencontré ces lésions secondaires de la capsule interne, rappelait que si les fibres sensitives qui passent dans la partie postérieure de ces faisceaux se rendent à l'écorce du cerveau, on a tout lieu de croire que ces fibres rayonnent dans les régions psychomotrices. En fait, Tripier avait trouvé que les parties les plus paralysées étaient aussi les plus profondément anesthésiées, quoique la motilité paraisse, à l'ordinaire, plus atteinte que la sensibilité. Il en concluait donc que les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes renferment à la fois, quoique séparés et distincts, les centres du mouvement et de

la sensibilité ; bref, que la zone dite *motrice* doit être appelée « sensitivo-motrice (1). »

L'année suivante, en 1881, Gilbert Ballet, en tête de ses *Recherches anatomiques et cliniques sur le faisceau sensitif et les troubles de la sensibilité dans les lésions du cerveau*, écrivait ces paroles qui, plus vraies que jamais aujourd'hui, ne trouvaient alors que bien peu d'échos dans l'École : « La doctrine des localisations motrices est des mieux établies. » Dans l'étude du trajet intracéphalique des fibres de la sensibilité générale, de la capsule interne à l'écorce, il estimait que les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, tout au moins dans leurs parties supérieures (lobule paracentral), recevaient des fibres du faisceau sensitif. Les limites de la zone sensitive, qui comprenait alors dans une sorte de chaos indistinct les sensibilités spéciales, s'étendaient en arrière à la partie postérieure du manteau, en avant jusqu'aux pieds des circonvolutions frontales, mais la frontale ascendante et la pariétale ascendante, la zone motrice, en un mot, y était incluse, et, comme R. Tripier, Ballet pensait que cette zone pouvait être légitimement appelée « sensitivo-motrice ». S'il est exact, écrivait-il, que les circonvolutions ascendantes reçoivent des fibres émanées du faisceau sensitif, pourquoi — bien que l'on rencontre dans la substance grise de la zone motrice des cellules (les cellules de Betz) qu'on ne rencontre guère dans les régions exclusivement sensitives de l'écorce, — pourquoi continuerait-on d'opposer les circonvolutions motrices aux circonvolutions sensitives ? Il rencontrait ici deux sortes d'adversaires. Les uns, non seulement admettaient que la sensibilité est altérée dans les lésions de la zone motrice : ils allaient jusqu'à subordonner les troubles du mouvement à ceux de la sensibilité. Les autres reconnaissaient l'indépendance réciproque des deux ordres de symptômes, mais ils affirmaient qu'aux lésions de la motilité étaient liés des troubles de la sensibilité. G. Ballet, au contraire, s'efforça de rassembler des faits cliniques capables d'établir, contre Schiff, Hitzig, Nothnagel et Munk, d'une

(1) Grasset, dans la 3e édition de son livre sur les *Localisations dans les maladies cérébrales* (1880) consacrait un chapitre spécial aux troubles de la sensibilité générale dans les lésions corticales ; la même année, Grasset publiait, dans la *Revue mensuelle de médecine*, deux cas remarquables de troubles simultanés de la sensibilité et de la motilité par lésions corticales pures.

part, que l'anesthésie tactile et la perte du sens musculaire peuvent être complètes (chez les hystériques) sans que la motilité soit manifestement troublée; d'autre part, qu'il existe des paralysies motrices absolues sans trouble de la sensibilité.

Mais, la même année (1881), Th. Petrina, de Prague, publiait un recueil d'observations cliniques sur *Les Troubles de la sensibilité dans les lésions de l'écorce cérébrale* des centres psycho-moteurs, et ce travail, qui a fait époque dans la science, ralliait les esprits hésitants, les ramenait vers la doctrine de R. Tripier, au moins en partie, les poussait dans le grand courant qui emporte, qu'elle le veuille ou non, la pathologie humaine vers la physiologie expérimentale (1).

Les six observations de lésions corticales pures qu'il rapporte sont de petits chefs-d'œuvre de critique et d'élégante précision. Ces lésions, étroitement circonscrites, intéressaient la zone psycho-motrice qui entoure le sillon de Rolando. Or dans cette région, qui jusqu'ici, dit Petrina, ne passait que pour être motrice, il a observé, à côté de troubles très nets de paralysie motrice, des altérations non moins nettes de la sensibilité générale. Ne disons rien ici des premiers; les autres consistaient dans un affaiblissement plus ou moins grand des divers modes de la sensibilité générale, c'est-à-dire du sens du toucher, du sens musculaire, du sens de la pression, de la température et de la douleur, tandis que les sens spéciaux, l'odorat et le goût, l'ouïe et la vision, demeuraient tout à fait intacts. Petrina signale même ici le critérium qui permet de distinguer les anesthésies corticales des anesthésies capsulaires, c'est-à-dire de celles qui dérivent d'une lésion du tiers postérieur de la capsule interne où, à côté d'une paralysie plus ou moins accusée de la sensibilité générale, on peut observer des troubles de l'odorat, du goût, de l'ouïe et de la vision. Dans l'une des deux observations qu'il a réunies à celles dont nous venons de rappeler les résultats, Petrina démontre, contre l'opinion de Meynert, que des destructions même étendues du lobe occipital, n'entraînent d'ordinaire aucun trouble de la sensibilité générale.

Goltz a surtout dirigé les traits de sa critique contre ce

(1) Th. Petrina, in Prag. *Sensibilitaets Stoerungenbei Hirnrindenlaesionen* (Zeitschrift f. Heilkunde, II, 375. 5 décembre 1881).

qu'on nomme, d'après Munk, la « sphère du tronc » (*Rumpfregion*), c'est-à-dire contre la sphère sensible, et partant motrice, des régions de la nuque et du tronc, localisée par Munk dans l'écorce des lobes frontaux (1). Le professeur de Strasbourg exhorte, en raillant, les cliniciens à recueillir des faits à l'appui de cette nouvelle localisation, la plus aventureuse de toutes, à son avis, car il n'a jamais, ni lui ni ses élèves (2), après l'ablation de ce territoire cortical, rien observé de semblable à ce que décrit Munk sur ses chiens (courbure latérale de la colonne vertébrale, attitude en dos de chat, etc.). Pour Goltz, les troubles consécutifs à cette lésion expérimentale ressemblent à ceux qui se montrent après une lésion étendue de la zone motrice. Ainsi, un chien auquel il avait enlevé le lobe frontal gauche, perdit pour un temps la faculté de présenter la patte droite; il marchait dans le vide avec les membres du côté droit et donnait d'autres preuves encore que sa motilité et sa sensibilité générale étaient atteintes de ce côté. Nous reviendrons sur les troubles de la vision qu'entraine quelquefois, suivant Goltz, la même lésion, ainsi que sur les considérations importantes qu'à plusieurs reprises il a présentées sur les rapports des lobes frontaux avec l'intelligence. Pour le moment, nous devons remarquer simplement que la pathologie humaine, imprudemment provoquée, a déjà fourni des armes pour la cause de Munk contre son ardent critique. Déjà en 1882, l'auteur célèbre du livre sur la *Symptomatologie et le diagnostic des tumeurs cérébrales*, Bernhardt, qui, lui aussi, avait souvent observé la simultanéité des troubles du mouvement et de la sensibilité dans les lésions de la zone motrice corticale de l'hémisphère opposé, communiquait une observation personnelle (cas V), où la moitié droite du cou, de la nuque et du tronc était, avec le membre supérieur, frappée à la fois de

(1) V° *Mém.* p. 484; *Deutsche Rundschau*, p. 482.

(2) Kriworotow, *Ueber die Functionen des Stirnlappens des Grosshirns* (Strasb., 1883). Cet auteur, très agressif contre Munk, ainsi qu'il convient, paraît-il, à un disciple de Goltz, n'a pu connaître le travail de Munk, *Ueber die Stirnlappen des Grosshirns*, publié dans les *Sitzungsberichte des k. preussischen Academie der Wissenschaften zu Berlin*. Séance du 20 juillet 1882. Kriworotow n'est guère moins agressif, d'ailleurs, contre Wernicke, qui admet la *Rumpfregion* de Munk, et contre Charcot, pour qui l'encéphale est, non pas un organe homogène, mais une fédération d'organes divers. (*Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau.* Paris 1876, p. 3.)

paralysie et d'anesthésie, observation « confirmative des expériences de Munk sur les chiens et les singes dans les lésions expérimentales de l'écorce du lobe frontal (1). »

Je ne puis insister ici sur les travaux et les discussions relatifs à la « sphère sensible » (*Fuehlsphaere*) de Munk qu'on trouve dans Wernicke, Westphal, Kahler et Pick, Binswanger (2), etc. Il nous faut signaler au moins les résultats de l'espèce de statistique touchant les cas de troubles de la sensibilité générale par lésions de la zone motrice corticale, qui se dégagent d'un travail d'Hermann Lisso, publié à Berlin en 1882, entrepris et exécuté sous la direction de Munk lui-même, et intitulé : *Doctrine de la localisation de la sensibilité générale dans l'écorce du cerveau* (3). La doctrine de la « sphère sensible », de Munk, peut être considérée comme une synthèse des idées de Schiff, de Hitzig et de Nothnagel à ce sujet : elle les embrasse toutes et les concilie, mais en les transformant en une doctrine vraiment psychologique. Comme les autres centres ou sphères de la sensibilité spéciale, la sphère sensible est composée de centres corticaux où les impressions de la sensibilité générale, avec leurs divers modes, sont perçues, associées et conservées sous forme d'images ou d'idées sensitives et motrices. La « sphère sensible » est le siège de la mémoire des images de la sensibilité générale et du mouvement, comme la sphère de la vision mentale est le siège des images visuelles, comme la sphère de l'audition mentale est le siège des images auditives, etc. Après avoir déterminé expérimentalement les rapports des diverses régions du corps, — tels que les bras et les jambes, la tête, les yeux, les oreilles, la nuque et le tronc, — avec les différents points de l'écorce, Munk constitua cette *Fuehlsphaere* qui comprend les circonvolutions frontales, rolandiques et pariétales, région du manteau qui coïncide précisé-

(1) Martin Bernhardt, *Beitrag zur Lehre von den Stoerungen der Sensibilitaet und des Schvermoegens bei Laesionen des Hirnmantels.* (Archiv f. Psychiatrie, XII, 1882, p. 780 et suiv.)

(2) *Charité-Annalen*, VI, VII, VIII, Jahrg. Le travail de Binswanger, directeur de la clinique de psychiatrie d'Iéna, contient deux observations bien remarquables de troubles de la motilité et de la sensibilité générale, par lésion de la zone motrice corticale : *Casuistischer Beitrag zur Pathologie der Fuehlsphaere* (Berlin, 1883).

(3) *Zur Lehre von der Localisation des Gefuehls in der Grosshirnrinde* (Berlin 1882).

ment en grande partie avec l'ancienne zone motrice, mais avec une extension considérable.

Quant à la nature des troubles de la sensibilité générale observés dans ces expériences, Munk, dissociant en psychologue exercé les différents modes de cette sensibilité, distingue : 1° la perte des idées ou images de *contact* et de *pression*, qui ont pour origine les *sensations cutanées;* 2° la perte des idées de localisation et de situation dans l'espace (*Lagevorstellungen*), qui dérivent à la fois des *sensations cutanées et des sensations musculaires;* 3° et 4° la perte des idées du *toucher* et du *mouvement* (*Tast-und Bewegungsvorstellungen*), nées de l'association du *sentiment de l'innervation* avec les *sensations musculaires* et *cutanées :* c'est par ces idées que nous avons conscience des formes et des surfaces, ainsi que des mouvements actifs des parties de notre corps, en d'autres termes, des mouvements appelés volontaires.

Les observations des troubles de la sensibilité générale correspondant à cette division, ont été rassemblées par Lisso et groupées sous trois chefs principaux, selon que ces troubles dérivent : 1° de lésions corticales pures, c'est-à-dire limitées à l'écorce corticale grise; 2° de lésions où la substance blanche sous-jacente était intéressée, avec ou sans autres complications (tumeurs, etc.), et 3° de cas cliniques. Lisso a fait plus encore : poursuivant l'étiologie des troubles des différentes modalités de la sensibilité générale, il admet, mais seulement à titre d'hypothèse, qu'on veuille bien le remarquer : 1° que la *sensibilité cutanée*, avec les idées de pression et de contact qui en proviennent, avec ses divers degrés d'intensité, qu'on appelle *hyperesthésie*, *anesthésie* et *paresthésie*, est surtout atteinte par les lésions les plus superficielles de l'écorce; 2° que les images ou idées du *sens musculaire* sont affectées par les lésions des couches plus profondes, intermédiaires, de l'écorce; 3° que les images ou idées du *toucher* et du *mouvement* sont modifiées dans leur vie psychique, effacées ou abolies par les lésions des couches plus profondes encore de l'écorce des circonvolutions frontales, rolandiques et pariétales, c'est-à-dire de la zone sensitivo-motrice. Il en résulte avec toute évidence que la perte de ce dernier groupe d'images équivaut à une *paralysie motrice*. Celle-ci varie naturellement avec l'intensité et l'étendue du processus pathologique, surtout avec la localisation anatomique de ce processus, suivant que ce sont les centres corticaux sensitivo-moteurs de la

face ou des extrémités, de la nuque ou du tronc, qui ont été atteints par des foyers d'hémorragie ou de ramollissement, ou par des tumeurs cérébrales.

Les quatre-vingt-huit cas de troubles de la sensibilité générale observés dans les lésions corticales de la zone motrice, et empruntés par Lisso à Westphal, à Kahler et à Pick, à Petrina, à Cornil, à Grasset, à Landouzy, à Ballet, à Wernicke, etc., portent un coup décisif aux doctrines de Goltz et découvrent bien ce qu'il y a trop souvent de superficiel dans son scepticisme et dans son ironie.

L'espace nous manque, et nous ne pouvons que rappeler les conclusions d'Exner (1), pour qui « les différents centres ou territoires de la sensibilité tactile des différentes parties du corps, se confondent en général avec les centres ou territoires moteurs de l'écorce cérébrale, » — et surtout celles de Luciani, de Seppili et de Tamburini qui, au point de vue de la physiologie expérimentale, ont toujours constaté, après l'extirpation totale ou partielle de la zone motrice, des paralysies, non seulement du mouvement, mais de la sensibilité cutanée et musculaire, et, au point de vue clinique, des troubles également de la sensibilité cutanée et musculaire correspondant à des lésions des circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, du lobule paracentral, et aussi des frontales et des pariétales (2).

Goltz loue d'ailleurs Luciani, ainsi que Sigismond Exner, d'avoir étendu et confondu, dans une certaine mesure, les différents centres psychiques de l'écorce cérébrale, au lieu de les circonscrire ou de les juxtaposer exactement, comme il accuse ses adversaires de le faire. Il lui plaît de voir « s'engraîner » et s'effacer vaguement les limites des sphères de la vision, de l'audition, de l'olfaction, du mouvement et de la sensibilité générale. Il applaudit surtout à cette sorte de *sensorium* et de *motorium commune* où viendraient confluer et se perdre en quelque sorte toutes ces sphères, dernier vestige, survivance affaiblie des conceptions de Flourens. Mais il est une erreur de Luciani que Goltz ne peut supporter. Le physiologiste de Florence soutient, en effet, que la

(1) *Untersuchungen ueber die Localisation der Functionen in der Grosshrinrinde des Menschen* (Wien, 1881), p. 63 et suivantes.

(2) Luciani e Seppili, *Le localizzazioni funzionali del cervello* (Napoli, 1885), p. 296 et 328. Cf. la traduction allemande de cet ouvrage par Fraenkel (Leipzig, 1886), p. 245 et 321.

sphère corticale qui préside à la sensibilité générale et au mouvement ne serait exclusivement en rapport qu'avec la moitié opposée du corps. Voici l'objection de Goltz : — Si l'on pratique sur un chien une destruction étendue et profonde de la zone excitable *gauche*, l'animal perd la faculté de présenter la patte droite ; mais, peu à peu, l'animal recouvre cette aptitude. Selon Luciani, ce sont les corps striés de l'hémisphère lésé qui suppléent la fonction perdue, du centre cortical enlevé. Mais si, plusieurs mois après, on enlève à l'animal, qui a appris dans l'intervalle à présenter les deux pattes, la zone excitable *droite*, pourquoi le chien perd-il pour toujours la faculté de présenter les deux pattes ? Si Luciani avait raison, la dernière opération n'aurait dû nuire qu'aux mouvements de la patte gauche. En outre, si la suppléance de l'écorce par les ganglions de la base est chose si facile, pourquoi le chien a-t-il pour toujours désappris à présenter les deux pattes ? — Pour moi, répète Goltz, il est indubitable que chaque moitié du cerveau est en rapport, par des voies nerveuses particulières, avec tous les muscles et avec toutes les régions sensibles du corps. Il faut convenir seulement que l'union entre chaque hémisphère cérébral et la partie opposée du corps, est plus intime que celle qui existe entre le cerveau et la moitié homonyme du corps. Ainsi l'hémisphère gauche du cerveau est en rapport plus étroit avec le bras droit qu'avec le bras gauche.

En somme, quoiqu'il nie qu'il existe aucun territoire de l'écorce cérébrale qu'on puisse considérer comme le centre de la sensibilité générale et du mouvement, Goltz a surtout observé des troubles de cette nature dans les lésions destructives du cerveau antérieur des animaux, c'est-à-dire des lobes frontaux et pariétaux : or c'est précisément dans ces régions que la physiologie expérimentale et l'observation clinique ont localisé ces troubles. Goltz soutient que, par l'ablation de la sphère sensible de Munk, l'animal n'est point frappé d'anesthésie ; mais, presque toujours en même temps, il remarque expressément : 1° que la sensibilité cutanée est plus émoussée sur toute la surface du corps du côté opposé à la lésion ; 2° que l'animal est devenu inhabile à se servir de sa sensibilité tactile pour explorer les corps ou les surfaces, par exemple qu'il n'ose pas sauter hors d'une cage peu élevée au-dessus du sol ; qu'il marche quelquefois dans le vide ; qu'il barbote dans l'eau froide sans s'en apercevoir, etc. Enfin, il est si vrai que

Goltz a observé des troubles de la sensibilité générale chez les animaux dans les lésions des lobes frontaux et pariétaux, qu'il a rapporté, avec Schiff, les troubles paralytiques, ou, comme il s'exprime, « la lourdeur et la maladresse des mouvements » de ces animaux, à une « obtusion » de la sensibilité tactile.

Ces contradictions ne portent pas, sans doute, sur le fond des choses : la sensibilité peut être émoussée, la motilité peut être affaiblie, sans qu'il existe de paralysie ou d'anesthésie proprement dites : c'est la thèse de Goltz. Mais ces troubles caractéristiques, consécutifs aux lésions qui d'ordinaire les provoquent, indiquent assez que, si l'on peut discuter sur leur intensité, on doit tomber d'accord sur leur nature. Or celle-ci en montre suffisamment l'origine. Certes, des expériences pratiquées dans les conditions où Goltz a longtemps persisté et persiste encore à se tenir, ne sauraient être d'aucun usage pour les doctrines qu'il défend ou contre celles qu'il attaque : Hitzig, Munk et Luciani le lui ont souvent répété. Mais notre but principal a été de montrer qu'en dépit des procédés défectueux de l'expérimentateur, et des négations accumulées du doctrinaire, il y a, chez Goltz, un observateur pénétrant et sagace, un juge sincère, candide et loyal, qui voit bien ce qu'il voit, et le dit toujours avec franchise, alors même que les résultats de ses expériences sont favorables aux adversaires. A dire vrai, j'estime que Goltz n'a guère le sentiment des coups qu'il se porte à lui-même. C'est avec une sorte d'inconscience profonde qu'il a travaillé, depuis dix ans, au succès de la doctrine ennemie.

(A suivre.)

CONTRIBUTION

A L'HISTOIRE DES LOCALISATIONS CÉRÉBRALES

Par M. le Dr SALESSES

Médecin-major

Les deux observations qu'on va lire, et qui comportent des considérations si différentes, présentent cependant un point commun, et se prêtent un mutuel appui. Ce

trait d'union qui permet de les englober sous le même titre, est une lésion des centres excito-moteurs de l'encéphale. L'altération atteint les mêmes éléments de l'écorce grise par un mécanisme inverse : centrifuge d'une part, centripète de l'autre, conformément à la loi physiologique de la décussation des fibres dans le bulbe.

Dans le premier cas, une lésion destructive et congénitale de l'écorce tient sous sa dépendance une hémiplégie spasmodique ; dans le second, la suppression par amputation d'un membre amène l'atrophie de la région motrice de l'écorce grise.

ÉTUDE MORPHOLOGIQUE DE L'ENCÉPHALE D'UNE ÉPILEPTIQUE

A seize mois, hémiplégie droite constatée après des convulsions. — A quinze ans, première attaque d'épilepsie à la suite d'une émotion. — La névrose s'installe. — Crises fréquentes. — Troubles psychiques. — Phtisie intercurrente. Atrophie partielle du cerveau, localisée aux régions rolandiques, très prononcée à gauche où le ventricule latéral s'ouvre au dehors.

Br... Augustine, âgée de 36 ans, à l'asile d'Auxerre depuis 1865, eut à l'âge de seize mois des convulsions qui laissèrent après elles une hémiplégie spasmodique du côté droit. Le bras collé au tronc, l'avant-bras fléchi sur le bras, la main sur l'avant-bras et les doigts dans la paume de la main, pouvaient être ramenés à un degré notable d'extension, mais non pas sans douleur. Les articulations étaient libres. La contracture disparut aussitôt après la mort. D'ailleurs, la malade s'aidait un peu de la main droite. Elle marchait en fauchant.

Sa santé générale fut bonne jusqu'à l'âge de 15 ans, époque à laquelle, à la suite d'une émotion violente (1), elle eut une attaque d'épilepsie. Les règles se supprimèrent, et ne reparurent qu'au bout d'un an, à la suite d'un traitement approprié. A partir de cet événement, les attaques revinrent 5 ou 6 fois par semaine, toujours annoncées par un aura qui partait de la main droite, et présentait toujours les mêmes caractères cliniques de la grande attaque d'épilepsie. Elles continuèrent après le retour des règles, entraînant des désordres du côté de l'intelligence caractérisés par de la manie érotique. Soumise à l'usage du bromure de potassium, elle parut retirer un certain bénéfice de cette médication : bénéfice passager d'ailleurs, car les crises convulsives se reproduisirent. Peu à peu, les idées

(1) Voir *Annales médico-psychologiques*. 1869, t. I, page 241.

érotiques s'effacèrent; mais Br... devint méchante, agressive, elle battait les autres malades. On dut l'isoler.

Dans le courant de l'année 1883, elle eut quelques hémoptysies; il survint de l'amaigrissement, des sueurs nocturnes, et l'on pût constater les signes physiques de l'induration des sommets. La phtisie pulmonaire se développa lentement, affectant la forme torpide. A mesure que la tuberculose désorganisait le poumon, la névrose devenait silencieuse : les attaques d'épilepsies, très rares en 1884 et 1885, n'avaient plus reparu depuis plusieurs mois au moment de la mort.

Br... a succombé le 10 novembre 1885, aux progrès de l'hecticité tuberculeuse.

Autopsie pratiquée 24 heures après la mort. — L'amaigrissement du cadavre est moins avancé que ne semblait l'indiquer le faciès de la malade. Les grandes lèvres, la paroi abdominale, les membres inférieurs, surtout le droit, sont le siège d'une infiltration séreuse très prononcée. Les membres supérieurs sont moins infiltrés. Ascite abondante. Les intestins sont vides et distendus par des gaz. Pas de granulations tuberculeuses sur le péritoine. Foie gras. Reins et cœur intacts. Le poumon droit est farci de cavernes; le gauche est moins altéré. Des adhérences nombreuses et serrées unissent ces deux organes à la paroi costale. L'infiltration abondante dont le membre inférieur droit est le siège, ne permet pas de juger par comparaison s'il y a une différence de volume avec le membre inférieur gauche; mais dans le travail précité, cette différence est signalée. Le pied droit, plus petit que le gauche, est légèrement varus équin; il est aussi déjeté en dedans par le fait du relèvement du bord externe : il y a donc rétraction du groupe soléaire et des péroniers. (La malade ne pouvait marcher que sur le bord interne du pied, en fauchant.) Au membre supérieur droit, il existe des lésions non moins apparentes. La main est plus petite que celle du côté opposé, mais ne présente pas de déformation. L'avant-bras repose en supination sur la table d'autopsie; c'est dire que la contracture qui existait pendant la vie a cessé. Depuis l'époque des premières convulsions, le bras contracturé était collé au tronc, l'avant-bras fléchi en pronation sur le bras, et la main fléchie sur l'avant-bras. La malade se servait cependant de sa main pour les petites occupations; au repos elle la soutenait de la main gauche. L'avant-bras présente un degré d'atrophie très marquée; les os participent à cette altération : ils sont moins gros que leurs homologues du côté gauche, et plus courts de un centimètre et demi. Cette atrophie des os ressort encore de la mensuration du poignet au-dessus de l'apophyse styloïde, qui donne 12 cent. 1/2 de circonférence à droite, 14 à gauche; au

tiers supérieur, 16 cent. à droite, 17 à gauche. Pas de différence appréciable entre le bras droit et le bras gauche. Le crâne ne présente extérieurement aucune bosselure anormale. La boîte osseuse est sèche et cassante. La moitié droite de la calotte est un peu moins évasée que la moitié gauche; d'ailleurs, pas d'asymétrie. Pas de granulations méningées, un peu d'œdème cérébral dans les parties déclives. Il s'écoule très peu de liquide céphalo-rachidien. Dure-mère intacte. L'encéphale étant enlevé et placé sur la table, non dépouillé des membranes, on est immédiatement frappé de la configuration de la région du sillon de Rolando. Des deux côtés, l'arachnoïde passe comme un pont au-dessus d'une lacune occupant la portion moyenne de cette scissure, et tapissée par la pie-mère. Ces deux loges, véritables espaces sous-arachnoïdiens, sont remplis de liquide céphalo-rachidien. Elles seront décrites avec le sillon de Rolando. Les membranes s'enlèvent facilement. La masse cérébrale a sa consistance physiologique. La convexité présente un riche réseau de plicatures, mais les circonvolutions sont un peu grêles. Nous les avons étudiées avec beaucoup de soin, espérant que l'intérêt qui s'attache aux recherches morphologiques d'un organe aussi important que le cerveau, nous fera pardonner les détails dans lesquels nous sommes obligé d'entrer. La figure ci-jointe *(Fig. 1)*, dessinée d'après nature, permettra de suivre la description de cet encéphale si intéressant.

POIDS. —	Encéphale et membranes..........			1,090 gr.
	Encéphale dépouillé...............			1.000
	Hémisphère gauche..............	411		865
	Hémisphère droit................	454		
	Cervelet, protubérance et bulbe....			135
Cervelet	Lobe droit........................	61		116
	Lobe gauche......................	55		
Protubérance et bulbe	moitié droite.........	11		19
	moitié gauche........	8		

Hémisphère droit.

Le lobe frontal a 5 cent. depuis le sommet de la scissure inter-hémisphérique jusqu'au sillon de Rolando. La première frontale naît par une racine bifide sur le lobule orbitaire. Elle comprend 3 plis à la partie antérieure. Dans ses 2/3 supérieurs, elle devient franchement bifide. Sa direction générale est oblique de dedans en dehors et de haut en bas, formant avec la scissure inter-hémisphérique un angle de 45°. Le sillon qui la divise dans sa longueur s'arrête à un demi-centimètre de son bord postérieur qui s'infléchit brusquement pour se jeter dans l'infundibulum signalé déjà dans la région du sillon de Ro-

lande. — La deuxième frontale est divisée dans toute sa hauteur par quatre sillons verticaux parallèles au sillon de Rolando; de nombreuses incisures sont dessinées sur sa convexité. Son extrémité supérieure s'enfonce dans l'hiatus. — La troisième frontale comprend un seul pli formant 4 boucles égales séparées par la scissure frontale inférieure de la deuxième circonvolution qu'elle ne rejoint que sur le lobule orbitaire. La frontale ascendante commence à l'origine de la branche horizontale de la scissure de Sylvius ; brusquement interrompue au niveau du sommet de la deuxième frontale, elle s'infléchit et semble plonger dans l'hémisphère. Au moment où elle change de direction, elle s'amincit, s'étale, se divise en deux cornes ; une de dehors en dedans et de bas en haut ; l'autre, aplatie et dirigée de dehors en dedans, mais d'avant en arrière. La scissure frontale supérieure se prolonge en avant jusqu'au sommet du lobe.

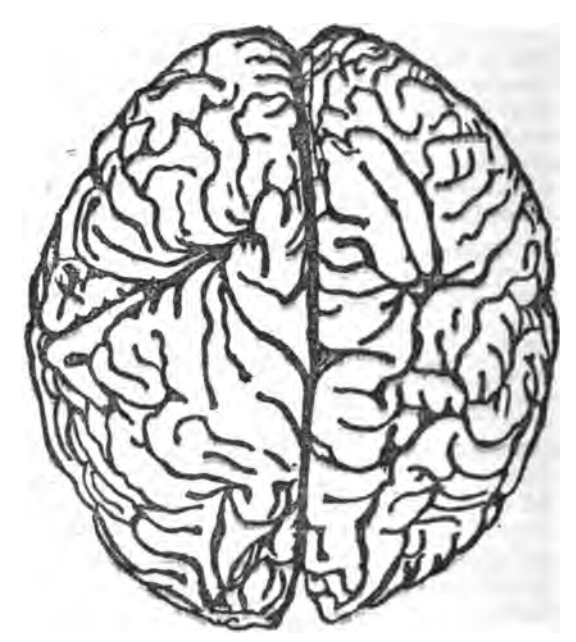


Fig. 1. — Vue de l'Encéphale.

Sillon de Rolando. — Il s'ouvre sur la scissure inter-hémisphérique à un centimètre en avant du sillon du côté gauche. A 3 cent. de cette scissure, il est entrouvert ; ses lèvres sont écartées par la présence d'un hiatus de forme étoilée, limité par le sommet des 1re, 2e et 4e frontales, du bout inférieur de la

pariétale ascendante et le bord inférieur du lobule pariétal supérieur. Les circonvolutions qui plongent dans cette espèce d'entonnoir sont parfaitement lisses, contrairement à ce qui a lieu à gauche où elles sont striées, gaufrées et tordues sur elles-mêmes. La lèvre postérieure du sillon de Rolando est limitée par une pariétale ascendante flexueuse qui, au milieu de sa hauteur, s'infléchit légèrement, puis devient verticale et se termine en plongeant à pic dans l'hiatus. Cet infundibulum est moins profond et moins large que celui du côté gauche. Il affecte la forme d'un polygone irrégulier ayant 2 cent. dans son plus grand diamètre et un demi-cent. dans le plus petit.

Lobule pariétal supérieur. — Il est composé de 3 lobules secondaires dont un antérieur qui plonge dans l'hiatus par deux pointes froncées. Il ne fournit aucun pli anastomotique au lobule du pli courbe.

Scissure inter-pariétale. — Bien délimitée, elle finit à la région occipitale sur un sillon occipital transverse qu'elle coupe à angle droit à sa partie moyenne. La 2e circonvolution de passage qui forme la racine postérieure du pli courbe, est bien accentuée : elle a un cent. de long.

Scissure de Sylvius. — Elle se termine à la partie moyenne de la convexité.

Scissure parallèle. — Elle a ses limites physiologiques : elle remonte exactement au milieu du pli courbe. Dans son trajet antéro-postérieur, elle est interrompue incomplètement par un pli anastomotique situé au niveau du lobule du pli courbe, et creusé d'une fossette qui continue la direction de la scissure.

Scissure perpendiculaire externe. — La 1re circonvolution de passage légèrement déjetée en dehors sur la convexité, laisse à découvert une encoche profonde, continue à ciel ouvert avec la scissure interne qui est très accentuée.

Lobe occipital. — Il est exactement divisé en deux lobules : l'un supérieur, l'autre inférieur, par un sillon antéro postérieur qui n'est que le prolongement de la scissure parallèle coupée par le pli anastomotique dont nous avons parlé plus haut. Nous verrons qu'à gauche, sauf le pli anastomotique qui n'existe pas, cette scissure affecte une disposition remarquablement symétrique.

Hémisphère gauche.

Il pèse 43 gr. de moins que le droit. Le lobe frontal gauche a subi un arrêt de développement très manifeste; il est moins volumineux que celui du côté droit. Il résulte de cette différence de volume que l'hiatus est situé plus en avant, bien qu'il soit symétriquement placé. La scissure frontale supérieure

s'étend en avant jusqu'au sommet du lobe. — La première frontale naît par une double racine du lobule orbitaire; elle est formée de trois plis parallèles : le pli qui borde la scissure inter-hémisphérique occupe les deux tiers supérieurs, tandis qu'à droite ce pli est tout à fait rudimentaire. Sa direction est antéro-postérieure, tandis qu'à droite elle est oblique. Elle paraît refoulée en avant et en dedans par la 2e et la 4e bifide aussi, elle plonge comme son homologue dans l'infundibulum de ce côté, mais obliquement et par deux cornes. Au moment où elle aborde le lobule pariétal supérieur, la corne inférieure se plisse légèrement. — La 2e frontale, très riche en incisures, porte quatre sillons perpendiculaires à son grand axe. En bas, elle envoie un prolongement, une véritable circonvolution dans un coude que lui forme la 1re frontale. En haut, elle s'infléchit brusquement et se jette dans l'hiatus en subissant un mouvement de torsion de gauche à droite, d'où résultent des plis spiroïdes très distincts. — La 3e frontale s'anastomose par un pli avec la 4e; mais elle est séparée de la 2e dans toute sa longueur par la scissure frontale inférieure. Elle a le même volume que sa congénère du côté opposé; les boucles qu'elle forme sont plus saillantes.

Frontale ascendante. — Elle est bifide en bas où elle se continue avec la 3e. Son bord supérieur se continue avec la 2e en formant un **a** dont le jambage postérieur fait avec la pariétale ascendante une anse ouverte en haut. Elle a subi une altération profonde, car elle n'a que la moitié de sa hauteur normale. Les 2 branches de l'anse plongent dans l'infundibulum. — *La pariétale ascendante* est plissée, froncée dans toute sa hauteur. Elle est réduite à une espèce de vermis de 2 centimètres et demi de long, immédiatement dirigée dès sa naissance, de dehors en dedans (et non de bas en haut), et constitue le fond de l'hiatus. Sa surface est plissée; son extrémité interne est singulièrement amincie. Par le fait du mouvement de torsion qu'elle a subi, l'origine du sillon qui la sépare de la frontale ascendante est relevée en haut, de telle sorte qu'il ne s'abouche pas à la scissure de Sylvius. C'est l'esquisse du sillon de Rolando dont l'interprétation est assez dificile. Pour s'en rendre compte, il convient de bien comprendre le mouvement par lequel les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes refoulées en haut par leur pied commun, changent la direction du sillon qui devient extéro-interne, au lieu de la direction normale de bas en haut.

Sillon de Rolando. — Il arrive jusqu'à la scissure inter-hémisphérique, à un centimètre en arrière du sillon du côté droit. Sa direction générale est très oblique de haut en bas et d'avant en arrière. A droite, au contraire, la direction du

sillon est verticale (1). Tout son tiers moyen est occupé par un infundibulum plus large et plus profond que celui du côté droit. Cette lacune est formée par les circonvolutions qui s'infléchissent brusquement vers le centre de l'hémisphère, comme si elles allaient gagner le bord du corps calleux. Ses limites sont : le sommet des 1re, 2e, 4e frontales, pariétale ascendante et pied du lobule pariétal supérieur. Elle a 3 centimètres de long et 2 de large.

Scissure interpariétale. — Elle s'ouvre dans cet hiatus et finit au milieu du sillon occipital transverse qui lui est perpendiculaire. L'extrémité antérieure des deux circonvolutions qui le limitent plonge à pic dans l'hiatus, en subissant un mouvement de torsion de haut en bas. Aucun pli anastomotique entre le lobule pariétal supérieur et le pli courbe n'interrompt son trajet. Le pli courbe naît par deux racines dont la supérieure s'enfonce dans l'hiatus, et l'inférieure borde en haut la scissure parallèle. Un sillon profond sépare ces deux plis. La racine postérieure du pli courbe forme une deuxième circonvolution de passage courte, ramassée sur elle-même.

Scissure de Sylvius. — Elle est entr'ouverte et laisse voir le lobule de l'insula.

Scissure parallèle. — Elle se termine à l'extrémité postérieure du lobe pariétal, et supporte un pli courbe qui comprend quatre incisures.

Scissure perpendiculaire externe. — L'encoche est moins prononcée qu'à droite parce que la 1re circonvolution de passage est moins large que sa congénère. La scissure interne est aussi très marquée.

Examen après durcissement

Une coupe verticale pratiquée au niveau de la frontale ascendante permet de constater que le sillon de Rolando, au lieu d'atteindre la scissure inter-hémisphérique, plonge dans le fond de l'hiatus, où il est interrompu, dans une étendue de un centimètre et demi, par un pont de subtance blanche qui le sépare en bas de la corne frontale du ventricule latéral. Dans

(1) Il résulte de cette différence de direction, une illusion d'optique que le dessin d'ensemble a fixée. En effet, si on regarde le cerveau de face, comme le lobe frontal gauche, forme un relief moins prononcé que celui du côté droit, le sillon est à découvert : il semble plus rapproché que le sillon du côté droit, qui est un peu masqué par le lobe frontal indemne de l'arrêt de développement. Cette illusion disparaît si on regarde le cerveau en se plaçant directement au-dessus de lui ; on voit alors que l'infundibulum est à peu près sur le même plan des deux côtés. Quant au sillon de Rolando, son extrémité inférieure est située beaucoup plus en arrière que du côté droit.

ce trajet, il est entouré par une anse formée par la soudure du bord supérieur de la frontale ascendante et du bout inférieur de la pariétale. Après ce pont, le sillon de Rolando recommence, et se dirige vers la scissure festonnée qu'il atteint en délimitant en avant une espèce de moignon triangulaire, qui représente le bout supérieur de la frontale ascendante. D'où il résulte que cet'e circonvolution est comme tronquée : son tiers moyen manque.



Fig. 2. — Coupe de l'hémisphère droit.

Lobule paracentral. — Il a la forme d'un moignon ovalaire. On suit facilement la continuité du pli qui représente la frontale ascendante, mais le pli qui représente le bout supérieur de la pariétale fait partie du lobule quadrilatère, et se perd sur



Fig. 3. — Coupe de l'hémispère gauche.

les bords de l'infundibulum avant d'avoir rejoint le bout infé-

rieur. Il y a donc solution dans la continuité de l'écorce grise de cette circonvolution sur une longueur de un centimètre et demi.

Scissure perpendiculaire externe. — Parfaitement verticale.

La scissure festonnée comprend toute la longueur du corps calleux sans fournir de pli anastomotique. Le sillon de Rolando arrive jusque sur elle. Le *lobule paracentral* est composé d'un tronçon de la frontale ascendante et d'un fragment plus volumineux de la pariétale ascendante. Il affecte la forme d'une pyramide à base tournée en dedans et dont le sommet plonge dans l'hiatus. Sur une coupe verticale pratiquée sur la frontale ascendante, on voit que le moignon supérieur de cette circonvolution va rejoindre au fond de l'hiatus le moignon inférieur. En ce point le noyau caudé arrive au contact de la substance grise corticale.

La circonvolution pariétale ascendante est interrompue au fond de l'hiatus par une fente qui n'est autre chose que le prolongement, vers la convexité, de la corne frontale du ventricule latéral. Cette cavité s'ouvrait ainsi au dehors, sous la pie-mère cérébrale. En ce point la pie-mère et l'épendyme ventriculaire étaient adossés à la manière des branches d'un *x*. La fente a 3 centimètres de large. La substance grise corticale de la pariétale ascendante va en s'amincissant à mesure qu'elle s'infléchit vers le fond de l'hiatus, et disparait aux confins du ventricule. La circonvolution est donc littéralement coupée par le prolongement du ventricule latéral. Le pédoncule cérébral gauche, manifestement plus petit que le droit, est le siège d'une atrophie très visible. Du reste, sur une coupe transversale, il y a une différence de 4 millimètres entre les diamètres de ces deux tractus.

Pédoncule gauche 11 millimètres.
Pédoncule droit 15 —

Ce processus atrophique se continue dans la protubérance qui est déjetée, inclinée à gauche. Une section partant du milieu de l'espace inter-pédonculaire et aboutissant au sillon inter-pyramidal, accuse une différence de deux grammes dans le poids de ces deux moitiés de la protubérance. Le *cervelet* participe à ce travail d'atrophie; il y a entre les deux lobes une différence de six grammes au bénéfice du lobe droit.

Mais c'est surtout au bulbe que l'on voit l'influence de l'arrêt de développement des centres excito-moteurs de l'écorce grise. La pyramide antérieure gauche est réduite à un cordon cylindrique de 3 millimètres de large débordé en dehors par l'olive, en dedans par la pyramide droite. Celle-ci a sa configuration physiologique. Elle a 7 millimètres de large, et pèse un gramme de plus que la pyramide gauche. Les olives sont d'égal volume.

La moelle n'a pas été examinée au dessous de l'entrecroisement.

Les ventricules ne sont pas distendus; leur surface interne ne présente aucune particularité qui mérite d'être signalée.

En résumé : d'une part, un cerveau pesant 1.000 grammes, asymétrique par le fait d'une atrophie partielle beaucoup plus prononcée à gauche qu'à droite. Cette lésion consiste en un effondrement des éléments constitutifs et voisins du sillon de Rolando. Les circonvolutions frontales et pariétales ascendantes sont réduites à des tronçons qui représentent à peu près les deux tiers de leur volume normal. Par contre-coup, leur direction a été modifiée, et elles plongent dans l'hémisphère comme si elles étaient attirées vers les parties centrales du cerveau. A droite, un bout de pariétale se soude à un bout de frontale. A gauche, la pariétale est comme fracturée par la corne frontale du ventricule latéral. Les noyaux gris centraux ne paraissaient pas atteints de sclérose de dégénération. Les capsules offraient la même configuration macroscopique des deux côtés. Mais l'examen microscopique n'ayant pas été pratiqué, ces caractères négatifs perdent singulièrement de leur importance. D'autant plus, que la sclérose commence à la sortie de ces noyaux, et le pédoncule cérébral gauche est frappé dans sa structure. Il n'a ni la forme ni le volume de celui du côté droit. La protubérance annulaire subit le contrecoup de cette différence de volume, et s'affaisse de ce côté. L'atrophie porte-t-elle sur les fibres pédonculaire seulement ou bien aussi sur ses fibres propres? — En raisonnant par induction, on admettra sans peine une participation à ce processus; d'autant que le lobe gauche du cervelet pèse moins que le droit. Enfin, la pyramide gauche a perdu plus de la moitié de son volume. Voilà pour le côté anatomo-pathologique.

D'autre part, épileptique convulsive avec instincts pervers. violente et brutale, d'une intelligence moyenne, lucide jusqu'à sa mort survenue dans le cours d'une phtisie intercurrente, affectée de pied bot avec contracture des péroniers latéraux et des soléaires de la jambe droite, de contracture des muscles fléchisseurs avec atrophie du membre supérieur du côté droit, hémiplégie opposée à la lésion cérébrale la plus avancée.

Réflexions.

Les faits auxquels se rattache l'histoire de cette malade ont déjà été signalés. Dans l'article Cerveau du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, Potain, rappelant les conclusions de la thèse de Cotard, les

range dans la 3e catégorie des lésions par atrophie. Les analogies sont absolues entre ces observations et la nôtre. C'est un cas d'atrophie partielle congénitale. Mais, si le diagnostic est assez facile, il s'en faut que l'étiologie le soit. — D'après Potain, les causes de l'atrophie partielle congénitale ne diffèrent pas de celles qui entraînent cette lésion, à d'autres périodes de la vie : le ramollissement, l'hémorragie cérébrale ou méningée, l'encéphalite traumatique et la sclérose lobaire. De ces conditions causales, les trois premières nous semblent devoir être immédiatement écartées, après l'examen attentif que nous avons fait de cet encéphale. Nulle trace de foyer de ramollissement, pas le plus léger tractus conjonctif ni dans la substance blanche, ni dans la substance grise. Partout, dans la région altérée, on trouve ces deux substances avec une épaisseur variable, il est vrai (et c'est en cela que consiste l'altération de structure), mais avec leurs caractères distinctifs.

Dans quelques cas analogues au nôtre, on a observé des points plus fortement pigmentés, indice positif d'une extravasation sanguine. Ici, rien de semblable, soit dans le département de la méningée, soit dans celui de la Sylvienne. Nous avons signalé l'intégrité absolue de la dure-mère. D'ailleurs, il faut bien reconnaître (quoique Gibb, Bérard et Ollivier (d'Angers) aient trouvé des caillots dans le cerveau du fœtus), que rien n'est plus rare que l'hémorragie cérébrale pendant la période intra-utérine. Encore, ici, comme pour le ramollissement et l'encéphalite traumatique dont nous ne parlerons d'ailleurs que pour mémoire, la probabilité s'atténue-t-elle d'un élément fondamental : la symétrie des lésions.

La sclérose lobaire n'existe pas. Il n'existe de lésion de cet ordre que celle qui, d'après notre interprétation, peut faire comprendre l'enchaînement des altérations

de tissu de nature atrophique ; nous voulons parler de sclérose systématique des fibres directes du faisceau pyramidal.

Faut-il invoquer les compressions exercées sur le ventre de la mère pendant la grossesse? Si cette circonstance a pu dans certains cas être mise en avant, il va de soi qu'elle n'a de valeur étiologique qu'à la condition expresse d'avoir été notée pendant la grossesse même, et non à titre de commémoratif plus ou moins hypothétique.

Si nous quittons la période fœtale, nous trouvons à incriminer les épanchements séreux (quelquefois observés dans l'enfance), qui exercent sur les circonvolutions une compression capable d'en amener l'atrophie plus ou moins étendue. Mais, depuis les travaux de Bouchard, nous savons que ces épanchements ne s'accompagnent pas de sclérose de dégénération, lésion si prononcée chez notre épileptique, qu'elle constitue le côté le plus intéressant de cette observation. Peut-être (comme nous le faisions pressentir plus haut), cette sclérose nous servira-t-elle de guide dans l'interprétation des phénomènes qui s'y rattachent.

L'atrophie partielle du cerveau fait partie du complexus anatomique de l'épilepsie. Qu'elle s'étende à tout un hémisphère, d'où résulte la différence de poids qui est de règle dans cette névrose ; ou qu'elle porte plus spécialement sur une région, nous ne nous arrêterons pas à la question que se sont posée quelques auteurs, de savoir si, dans ce cas, la névrose est cause ou effet. Nous savons bien qu'on a invoqué la congestion encéphalique qui accompagne les accès convulsifs pour expliquer certaines extravasations sanguines observées dans le cerveau de quelques épileptiques. Il nous semble difficile d'admettre que cela suffise pour rompre des vaisseaux qui ne présentent ni d'athérome, ni d'anévrysme

miliaire. Et puis, nous nous heurtons toujours à un fait embarrassant : la symétrie des lésions. Car, il ne faut pas l'oublier, si l'atrophie cérébrale est beaucoup plus prononcée à gauche qu'à droite, il n'en est pas moins vrai que c'est exactement la région homologue, les éléments homologues qui sont atteints : les centres excito-moteurs, centres trophiques du faisceau pyramidal. Cette prédominance des lésions dans l'hémisphère gauche s'est traduite par l'hemiplégie droite.

Mais alors, quelle est la raison de cette hémiplégie ? Nous croyons qu'il faut la chercher dans le fait de la déchirure de la substance blanche de l'hémisphère gauche.

Ne savons-nous pas en effet, malgré quelques observations contraires de paralysie générale, que les lésions destructives de l'écorce grise ne s'accompagnent pas de sclérose secondaire ? C'est d'ailleurs une propriété qui semble inhérente à la substance grise. Charcot a démontré que dans la moelle, aussi longtemps que les altérations destructives restent confinées dans cette substance, elles n'entraînent pas de sclérose de dégénération. Tout au contraire, la dégénération secondaire succède fatalement aux lésions des cordons blancs, surtout si elles atteignent les faisceaux pyramidaux.

N'oublions pas que, chez le fœtus, la substance blanche et la substance grise constituent une pulpe grisâtre, homogène, dans laquelle on ne trouve que de rares tubes nerveux ; encore sont-ils dépourvus de myéline. Les zones motrices rolandiques se développent les premières chez le nouveau-né. Ce sont les premières qui, pour emprunter une expression de Charcot, se mettent en rapport avec le système bulbo-spinal par l'intermédiaire des faisceaux pyramidaux qui, rudimentaires dans la moelle et le bulbe, sont déjà développés dans le pédoncule et la capsule interne. Car, si Parrot

a démontré que ces faisceaux avaient un centre de formation dans les masses ganglionnaires centrales, Flechsig a aussi indiqué un centre d'origine dans la région des cellules motrices. Ces centres excito-moteurs sont donc des centres trophiques.

Maintenant, si nous appliquons à notre observation ces notions embryogéniques et neurologiques, nous sommes conduit à voir avant tout dans la lésion du côté gauche une altération destructive de la substance blanche qui sépare le fond du sillon de Rolando de la cavité ventriculaire ? C'est là en effet le côté épineux de la question. Car, si elle était congénitable dans toute son étendue, sa profondeur, nul doute que l'enfant Br... ne fût venue au monde avec une hémiplégie droite. Ici se placent deux hypothèses également applicables au cas particulier.

C'est à seize mois, disait-elle, qu'à la suite de convulsions, on avait constaté que le membre inférieur droit était plus faible que le gauche. Il est fort possible, pour ne pas dire probable, que c'est à l'occasion des premières tentatives pour faire marcher l'enfant que la nourrice s'est aperçue qu'elle traînait la jambe. Des lésions de la plus haute gravité peuvent ainsi passer inaperçues, échapper à l'œil vigilant de la mère la plus tendre. Mais Br... n'a pas connu cette sollicitude : c'est une enfant abandonnée, recueillie et élevée par les soins des l'Assistance publique de Paris. Quoi de surprenant qu'une nourrice mercenaire ne se soit aperçue de l'impotence fonctionnelle de la jambe droite de cette enfant qu'à l'occasion de ses premiers pas ? C'est l'hypothèse qui nous semble la plus rationnelle.

L'autre est d'ordre physiologique. On peut admettre que l'hémiplégie a succédé aux convulsions. La double lésion cérébrale existait déjà ; sans doute était-elle plus marquée à gauche qu'à droite. Sous l'influence de la

tension ventriculaire consécutive à l'effort convulsif, la paroi du ventricule a éclaté; le pont de substance blanche qui la séparait de l'écorce grise a été fendu ; et ainsi a été constituée la solution de continuité des fibres qui a entraîné la sclérose dégénérative. — Le peu de consistance de la substance nerveuse à cet âge permet d'invoquer ce mécanisme.

Quelle que soit l'hypothèse à laquelle on s'arrête, le ventricule latéral s'ouvre à l'extérieur; ses parois ont donc rompu la continuité de la couronne rayonnante avec l'écorce. Les fibres directes du faisceau pyramidal interrompues dans leur trajet, n'ont pu aboutir aux cellules motrices; ainsi brisées, pour ainsi dire, séparées de leurs centres trophiques, elles se sont sclérosées depuis leur extrémité supérieure jusqu'à la moelle. Cette sclérose a laissé des traces grossières dans le pédoncule cérébral, la protubérance et le bulbe.

Que si la paralysie s'est localisée sur les membres du côté droit, la sclérose aux centres nerveux gauches, la raison en est que la substance blanche de l'hémisphère droit arrive avec toutes ses fibres aux zones motrices et trophiques. Certes, ces zones motrices sont fortement compromises dans leur intégrité. Mais, ne peut-on invoquer ici le rôle de suppléance fonctionnelle attribué avec raison aux noyaux gris centraux? Il est d'observation journalière que ces noyaux peuvent être le siège de foyers qui détruisent des départements plus ou moins étendus, sans interrompre le travail cérébral. Les parties saines transmettent l'incitation volontaire comme si elles constituaient à elles seules tout l'organe.

Ici, le lobule paracentral et les bouts supérieurs des frontales et pariétales ascendantes ont fait l'office de centres excito-moteurs. A gauche, les conducteurs de l'influx nerveux n'aboutissant pas aux centres d'élaboration motrice, ces centres sont devenus inactifs. La

suppléance fonctionnelle n'a pu se produire : l'hémiplégie était fatale.

Au point de vue de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, ce fait doit être rapproché de ceux que Charcot a si ingénieusement analysés dans ses *Leçons sur les Localisations cérébrales*. Etant donné une lésion hémisphérique intéressant l'écorce grise des régions motrices et la substance blanche de la région rolandique du manteau, on voit survenir la sclérose et l'atrophie de l'étage inférieur du pédoncule, de la protubérance et de la pyramide correspondante. La différence tient uniquement à la cause qui a donné naissance à la lésion destructive : d'un côté un foyer de ramollissement ou hémorragique; ici, un arrêt de développement congénital survenu sous l'influence des causes obscures qui dominent la pathologie du fœtus; ou d'un véritable traumatisme interne (l'éclatement de la paroi ventriculaire) produit par la tension intra-céphalique de l'effort convulsif.

Si nous ne nous faisons pas d'illusions, cette observation peut servir, à titre de document anatomo-pathologique, à mettre en relief l'importance du faisceau pyramidal et la réalité de l'origine des fibres directes dans la région des centres excito-moteurs.

Paralytique général amputé du bras droit; atrophie de la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante gauche. — Convulsions dans les derniers jours de la vie; congestion du noyau externe du noyau lenticulaire.

Poig..., chanteur de café concert, âgé de 32 ans, célibataire. Le passé pathologique de cet individu est bien difficile à reconstituer. Il a été arrêté par la force publique aux environs d'Auxerre, et conduit à l'asile, sans renseignements, dans un état d'agitation extrême. On apprend cependant qu'il a été interné deux ou trois fois dans les maisons centrales.

La langue et les lèvres sont le siège d'un tremblement fibrillaire très intense, qui rend la parole embarrassée. L'émission

de la voix est assez pure, quoique un peu chevrotante ; mais, pendant le chant, les contractions fibrillaires des muscles de la face s'exagèrent. Les pupilles sont contractées. Le tremblement des mains trahit l'intoxication alcoolique. Sur ses antécédents, on ne peut rien obtenir de lui, sinon qu'à la suite d'un traumatisme grave, il fut amputé du bras droit, à l'âge de 13 ans. Il est impossible de fixer son attention : il revient constamment à l'objet de son délire : « Il est duc de Chevreuse ! » Tous ses actes, tous ses gestes, ses paroles, tournent autour de cette idée ; et, pendant son séjour à l'asile, nous voyons se dérouler le tableau classique du délire ambitieux avec agitation extrême. Il chante du matin au soir, frappe et mord. Insomnie absolue pendant près d'un mois. Anesthésie générale.

Pendant les mois de novembre et décembre, l'agitation persiste, mais avec des rémissions. Dans les moments de calme, il est toujours hanté par ses idées de grandeur. — Insensiblement, sa figure prend une expression tragique, féroce ; impossible de l'approcher. Il refuse de manger, et l'amaigrissement fait des progrès rapides. Enfin, le 1er janvier 1886, il tombe dans un demi-coma, traversé par des intermittences de contractures généralisées des membres et du tronc. Des escarres se montrent au sacrum et aux pieds. Les contractures deviennent permanentes à partir du 3 janvier, et la mort arrive le 6, au milieu des convulsions.

Autopsie 40 heures après la mort. — Le cadavre est émacié au plus haut point. Crâne dolichocéphale, non asymétrique, Congestion considérable des vaisseaux de la dure-mère. Les lobes frontaux sont adhérents entre eux. Les membranes immédiates sont épaisses et ne s'enlèvent qu'en opérant une véritable décortication du cerveau. Les altérations de l'écorce, lésions ordinaires de la paralysie générale, sont un peu plus marquées à gauche qu'à droite. Les régions occipitales sont presque indemnes. Çà et là, sur les plis de la base, on trouve des plaques de pachyméningo-encéphalite chronique.

Ce qui frappe tout d'abord dans la configuration de cet encéphale, c'est le développement des lobes frontaux, qui mesurent plus de la moitié de la longueur totale (11 cent. sur 20), de l'extrémité antérieure au sillon de Rolando. Ils sont d'ailleurs parfaitement symétriques.

Poids de l'encéphale, 1,470 gr.	H. D.......	620	1,395
	H. G.......	600	
	Cervelet bulbe et isthme..	175	
	Membranes immédiates.	75	

Mais la lésion capitale, celle qui donne à cet encéphale son originalité, est d'une autre nature. La frontale ascendante gauche a son volume normal jusqu'à 2 cent. de la scissure inter-hémisphérique. En ce point elle s'affaisse, et se termine par un moignon beaucoup plus grêle, au-dessus duquel elle fait un relief de 7 millimètres. Ce moignon, qui a deux centimètres de longueur, se continue en avant avec l'extrémité postérieure de la 1re frontale. Il y a là une véritable atrophie de la frontale ascendante. Là, comme sur le reste de la convexité, les membranes adhéraient profondément ; elles n'ont pu être enlevées qu'avec une certaine quantité de substance nerveuse. Le lobule paracentral subit le contre-coup de l'atrophie de ses éléments constitutifs : à droite il a cinq centimètres; à gauche, quatre seulement dans le sens antéro-postérieur ; sa configuration générale est la même des deux côtés. La pariétale ascendante est dans son ensemble un peu plus grêle que son homologue du côté droit, mais elle a sa configuration normale. Elle ne porte pas de trace d'atrophie partielle. La frontale ascendante droite forme en arrivant sur la scissure inter-hémisphérique un relief accusé qui contraste singulièrement avec l'affaissement du bout supérieur de celle du côté gauche. Une lésion singulière existe dans les noyaux gris centraux des deux hémisphères ; elle atteint le même degré, frappe les mêmes tissus d'une façon tellement symétrique, qu'il est impossible de ne pas y voir autre chose qu'une altération banale. En pratiquant la coupe classique verticale, on constate une injection très marquée, limitée absolument à la zone externedu noyau lenticulaire du corps strié. Sur les coupes successives d'avant en arrière, l'injection reste strictement localisée à ce fragment gris, dont la teinte saucisson tranche sur la coloration physiologique du noyau et sur le fond blanc de la capsule interne. Le tissu nerveux ne présente pas la moindre solution de continuité, mais tout ce département du noyau lenticulaire offre la même apparence charnue. Les artères lenticulo-striées sont intactes. L'examen microscopique ne fait pas percevoir d'altération dans la consistance du tissu nerveux. Les vaisseaux épendymaires des ventricules latéraux sont très injectés et forment une belle arborisation. Liquide ventriculaire en quantité normale. Dans les deux hémisphères nous signalerons une coloration saumon bien marquée de la substance blanche des régions postérieures. Le cervelet est intact ; les membranes s'enlèvent avec la plus grande facilité. Les pyramides et les olives ont la même configuration à droite et à gauche.

Ce malade avait subi l'amputation du bras droit à l'âge de 13 ans, à la suite d'un traumatisme grave produit par une scie mécanique. L'humérus gauche scié à 18 centimètres pèse

140 gr. L'humérus droit amputé à ce niveau pèse 80 gr. seulement; il se termine par une pointe effilée de la grosseur d'un crayon. Le canal médullaire s'arrête à deux centimètres du bout. Au niveau du point où il finit, un canicule de Hawers pénètre ce bouchon osseux et s'ouvre au dessous du périoste qui recouvre le moignon huméral.

Réflexions

Deux ordres de considérations peuvent être déduites du fait qui précède. Les premières porteront sur la question de localisation des mouvements des membres supérieurs dans la région des centres excito-moteurs; les secondes ont trait à la physiologie pathologique du corps strié.

Sur le premier point, comme sur tant d'autres sujets de la pathologie humaine, l'expérimentation physiologique a précédé l'observation clinique. Il n'est pas besoin de remonter bien loin pour constater la pénurie de documents tirés de l'homme. En 1875, Lépine ne trouvait pas dans la littérature médicale assez de bonnes observations cliniques pour édifier la théorie, qui, depuis, a fait son chemin. Il s'en tenait aux travaux de Ferrier, de Hitzig, qui avaient déterminé les centres moteurs sur le cerveau du singe. Depuis cette époque, les observations sont nombreuses de lésions en foyer localisées aux zones rolandiques et tenant sous leur dépendance la paralysie des membres. Cette localisation est admise par tous les auteurs en ce qui concerne l'aphasie, les membres supérieurs et inférieurs, les mouvements de la tête et des yeux. Plus rares sont les observations d'arrêt de développement ou d'atrophie de ces centres excito-moteurs ou trophiques survenant à la suite d'amputation des membres. Il en existe cependant un certain nombre. Mais, ne possédant pas pour en faire une étude d'ensemble, les ressources bibliographiques indispensables pour ce genre de travaux, nous nous contenterons

d'apporter notre tribut à la tâche commune. Peut-être notre observation tire-t-elle un intérêt particulier de l'âge auquel l'amputation a été pratiquée (treize ans); cette circonstance jouant le rôle de cause occasionnelle dans l'évolution du processus atrophique, ou plutôt d'arrêt de développement.

C'est encore l'expérimentation physiologique qui nous servira de guide dans l'étude des lésions si curieuses que nous avons observées dans le corps strié. Nous ne croyons pas que des expériences décisives, ayant acquis droit de cité dans la science, soient venues infirmer celles que Ferrier a fait connaître en 1873-74. Les physiologistes reconnaissent l'action motrice aux corps striés, mais leur dénient toute propriété sensitive. Ce que l'on sait de plus clair de la physiologie de ces noyaux gris, peut être résumé dans l'expérience suivante de Ferrier. En galvanisant le corps strié d'un chien, ce physiolgiste détermine un pleurothotonos très rigide, des contractures des muscles de la face, du cou, et des fléchisseurs des membres du côté opposé. Cela étant, voyons quelle est l'action des courants électriques. Cette action est résumée dans la proposition suivante : « Quels qu'ils soient, ils augmentent les phénomènes vasculaires. » (Onimus.) Pour ce qui est des courants induits en particulier, l'action qu'ils exercent sur la circulation est assez complexe. L'action immédiate, celle qui se produit au moment même de l'application des électrodes est un accroissement de l'activité circulatoire. Mais, à cette action immédiate succède une double action secondaire. Les vaisseaux se resserrent, d'où résulte un état d'ischémie, mais une ischémie passagère. Car c'est une loi générale qu'à un retrécissement des vaisseaux succède toujours une dilatation : la congestion remplace l'ischémie.

C'est cet état anatomique que nous avons constaté

dans le putamen des corps striés. Nous ne croyons pas forcer les analogies en comparant les faits anatomiques aux résultats de l'expérimentation physiologique. Nous prendrons donc pour base d'interprétation l'expérience relatée plus haut, et rattacherons à cette congestion les contractures observées dans les derniers jours de la vie. Les contractures étaient générales parce que la congestion occupait les corps striés des deux côtés.

CONSIDÉRATIONS SUR LA MORPHINOMANIE

ET SUR SON TRAITEMENT

Par le Dr Georges PICHON

Interne à l'Asile Ste-Anne

Nous avons pu observer et suivre attentivement dans le service de M. le professeur Ball qui en a fait le sujet d'une leçon à la clinique de Sainte-Anne, un cas de morphinomanie invétérée qui s'est terminé par la guérison.

D'un autre côté nous avons été témoin de plusieurs cas de morphinisme chronique et d'intoxication aiguë par ce poison, qui nous ont présenté des particularités intéressantes.

Nous avons pensé, étant donnée la rareté des guérisons véritables, et d'autre part la fréquence toujours croissante des empoisonnements dus à la morphine, qu'il serait intéressant de publier l'histoire d'une de nos malades particulièrement curieuse au double point de vue des doses énormes injectées (2 gr. par jour), et longtemps continuées (8 ans) et des résultats obtenus. Nous passerons très légèrement sur les autres cas que nous avons pu observer, parce qu'ils présentent moins d'intérêt et que leur histoire rentre dans l'histoire banale

des morphinomanes ordinaires, actuellement bien connue. Nous n'en parlerons donc que d'une façon tout à fait incidente.

En lisant cette observation, en voyant toutes les péripéties par lesquelles est passée notre malade, en suivant, pour ainsi dire pas à pas pendant 8 ans son odyssée à travers presque tous les hôpitaux de Paris, qu'elle parcourut successivement pour trouver la guérison, on restera convaincu, et de la difficulté du traitement, et cependant de la nécessité morale où se trouve le médecin de ne pas abandonner à son malheureux sort un morphinomane, même si ce morphinomane, comme dans notre observation, avait épuisé la bonne volonté et la patience de tous les chefs de service par ses tromperies et ses supercheries répétées.

Nous accompagnerons cette observation de quelques considérations générales et nous insisterons surtout sur la patience que doit déployer le médecin en pareil cas. Nous terminerons en passant en revue les différents modes de traitement employés, et nous dirons quelle est à notre avis la règle de conduite à suivre pour le praticien qui se trouve en présence d'une maladie qui tend à se répandre de plus en plus.

Notre intention n'est pas de refaire, à propos d'un cas isolé, l'histoire d'une affection qui depuis une dizaine d'années a été le sujet de nombreuses revues, de plusieurs monographies intéressantes tant dans les journaux de la spécialité que dans différentes publications périodiques. Nous renvoyons le lecteur qui voudrait avoir une idée nette des troubles psychiques et somatiques du morphinomane, aux leçons de M. le Professeur Ball (1) et à la revue si intéressante et si complète que le docteur Zambaco a publiée ici même il y a 3 ans. (2)

(1) Professeur Ball. De la morphinomanie, 1884.
(2) Zambaco. De la morphinomanie, in *Encéphale*, 1882, nos 3, 4.

Le tableau symptomatique laisse maintenant bien peu à désirer après ces travaux et le mémoire classique de Levinstein (1), après les thèses de Calvet (2), de Jacquet (3), de Jouet (4), de Wolters (5), les communications de Landowski (6), Féré (7), de Combes (8) ; après la revue si complète publiée dans les archives de médecine par le regretté Notta (9), après les leçons de MM. Ball (10), Lancereaux (11), Huchard, les articles de Petit (12), Bury (13), Ch. Eloy (14), de Matisson (15), de Marandon de Montyel (16).

L'étude de la morphinomanie est même entrée depuis 5 ou 6 ans dans une nouvelle voie, depuis que l'ivrognerie morphinique, comme l'alcoolisme, a soulevé des questions medico-légales de la plus haute importance. Je citerai dans ce sens l'étude si intéressante publiée dans ce recueil par M. Marandon de Montyel (17), les rapports

(1) Levinstein. La morphinomanie, 2e éd. Paris, 1880.

(2) Calvet. *Thèse de Paris*, 1876.

(3) Jacquet. *Thèse de Paris*, 1882.

(4) Jouet. *Thèse de Paris*, 1883.

(5) Wolters. *Thèse de Montpellier*, 1883.

(6) Landowski. Communication au congrès français de La Rochelle, in *Semaine médicale*, p. 13. 1882.

(7) Féré Ch. Communication à la Société de Biologie. De la morphinomanie au point de vue de la grossesse et de la vie du fœtus. (*Semaine médicale*: p. 294, 1883.)

(8) Combes. Altération dentaire chez les morphinomanes. (*Union méd*, p. 735. 1885.)

(9) Notta. Morphine et morphinomanie. (*Archives de médecine*, octobre, novembre. 1884.)

(10) Ball. *Revue scientifique*, avril 1884.

(11) Lancereaux. Morphinisme chronique. (*Semaine médicale*, p. 233, 1884.)

(12) Petit. Morphinisme et traumatisme. 1879.

(13) Bury. Morphinomanie. *The médical chron.*, février 1881, p. 425.

(14) Eloy Ch. Morphinomanes, opiophages et fumeurs d'opium, in *Union méd.*, 1885, n° 122.

(15) Matisson. Treatement of opium addiction. (*Medical Times and Gaz.* 1877, t. I, p. 320.)

(16) Marandon de Montyel. Contribution à l'étude de la morphinomanie. *Ann. méd. psychol.*, 1885, n° 1.

(17) Marandon de Montyel. De la morphinomanie dans ses rapports avec la médecine légale. Affaire des époux Fiquet. In *Encéphale*, nov. 1883.

de MM. Lunier et Brouardel (1), de M. Motet (2), de M. Blanche (3), et enfin une étude médico-légale intéressante de M. Paul Garnier (4), qui a fait l'objet d'une communication récente au congrès de phréniatrie et de neuropathologie d'Anvers (Sept. 1885. Rapport médico-légal, vol à l'étalage, crises hystéro-maniaques par cessation de piqûres). Nous ne citons que les revues médico-légales publiées en France. A l'étranger, plusieurs études intéressantes ont été publiées dans ce sens, nous ne citerons que la plus connue, celle d'Obersteiner de Vienne. (Brain 1880.)

Je m'arrête dans cette énumération qui m'entraînerait trop loin et m'éloignerait de mon sujet. On voit le nombre considérable de travaux que cette affection née d'hier a déjà suscités; mais, en les parcourant, j'ai acquis la conviction que si la symptomatologie de cette triste maladie laisse peu à désirer tant au point de vue des troubles psychiques qu'au point de vue des désordres somatiques, il est loin d'en être de même pour le traitement. La question du traitement est toujours en litige, les désaccords surgissent quand il s'agit du moyen à employer pour enrayer le mal. Je dirai même que les avis sont à l'heure actuelle plus partagés que jamais; non pas que les méthodes proposées varient beaucoup, elles peuvent toutes se ramener à deux : la diminution progressive du poison, et la suspension brusque. Mais ces deux méthodes ont toutes deux leurs partisans, et l'accord paraît loin d'être établi.

(1) Lunier et Brouardel. *Ann. d'hyg. publique et de médecine légale*, 1881. 3e série, t. VI, p. 164 et p. 272.

(2) Motet. Morphinomanie. Rapport présenté à la société de médecine légale le 7 mai 1883, in *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1883, 3e série, t. X, pp. 22 à 36. — Le morphinisme devant les tribunaux. In *Sem. méd.*, 1883, n° 20, p. 98

(3) Rapport méd.-lég. sur un cas de morphinomanie. (*Ann. méd. psych.*, sept. 1883.)

(4) Garnier (Paul). *Semaine médicale*, année 1885, p. 303.

Avant d'entrer dans cette discussion, abordons l'étude des faits. Voici notre observation prise jour par jour telle qu'elle s'est déroulée sous nos yeux. Nous verrons ensuite quelles sont les conséquences pratiques qui en découlent.

Il s'agit d'une jeune femme de 24 ans, A..., entrée d'abord à Laënnec, puis admise à Sainte-Anne sur un certificat de M. le Professeur Ball. Elle a d'abord exercé la profession de modiste, mais comme cette profession ne lui rapportait pas beaucoup d'argent et qu'il lui en fallait beaucoup pour satisfaire sa passion, elle y ajouta celle de modèle.

Son *père* est mort d'hémorragie cérébrale, et sa *mère* a présenté à plusieurs reprises des symptômes d'hystérie : boule remontant de l'épigastre vers la gorge ; — grandes attaques; — dans l'intervalle des attaques, très irascible, très nerveuse, frappe ses enfants qu'elle menace de tuer. — Elle en a eu dix-neuf, dont cinq seulement sont vivants. Un de ses *frères* est épileptique depuis l'âge de huit ans avec accès convulsifs classiques.

Une de ses sœurs, de deux ans plus âgée qu'elle, est tuberculeuse et crache le sang. Elle a eu à l'âge de dix-neuf ans une scarlatine pour laquelle on lui aurait fait des injections de morphine. Est devenue morphinomane depuis cette époque. Cette sœur a débuté par des injections de 2 centigrammes de morphine et est arrivée progressivement à la dose de 30 à 35 centigrammes. Au dire de notre malade, sa sœur serait actuellement guérie. Placée dans le service de M. Legroux, à Laënnec, on lui aurait pratiqué des injections de morphine progressivement décroissantes. Elle serait sortie incomplètement guérie, mais ne s'injectant plus que quelques centigrammes; pour achever sa guérison, elle aurait remplacé les injections par des solutions qu'elle buvait, et serait maintenant déshabituée de sa funeste passion. Mais, des renseignements que nous avons pu obtenir d'une source plus sûre, il résulte qu'elle n'est nullement guérie et boit actuellement en trois jours une solution de morphine de 1 gramme.

Cette sœur morphinomane a joué comme on le verra un rôle très actif dans l'histoire pathologique de notre malade.

Les autres frère et sœurs de A... sont bien portants.

Nous avons insisté sur les antécédents héréditaires de A..., pour montrer quelles prédispositions elle présentait aux affections nerveuses et cérébrales. Nous trou-

vons en effet une hérédité directe bilatérale, un père congestif et une mère hystérique. Nous trouvons de plus un frère épileptique et une sœur morphinomane. Il y a donc ici un terrain tout préparé, et, qu'on nous permette cette expression, un terrain imprégné d'hérédité. On sait d'autre part avec quelle facilité ces tempéraments héréditaires subissent le mauvais effet des intoxications. « Ne devient pas alcoolique qui veut », a dit Lasègue, voulant faire entendre par là que l'hérédité joue un grand rôle dans l'éthylisme; or, il en est de même de l'ivrognerie morphinique, qui partage à ce point de vue le triste privilège de l'intoxication alcoolique. Tel individu mettra deux ans avant de ressentir les funestes effets du morphinisme, pendant que tel autre au bout de un ou deux mois ressentira les premières atteintes du mal.

Zambaco cite le cas d'un vieillard de 85 ans, qui depuis un certain temps prenait impunément neuf à dix drachmes d'opium par semaine. On trouve d'autre part dans les auteurs plusieurs observations de morphinomanes ayant succombé en deux et trois ans. Il me serait facile de citer plusieurs exemples de ces deux catégories de malades; il importe seulement de savoir qu'il en est de la morphine comme de l'alcool, quoique à un dégré moindre, et qu'elle produit des effets plus ou moins funestes, plus ou moins hâtifs, selon qu'il s'agit d'individus plus ou moins prédisposés, plus ou moins héréditaires. En résumé, il en est de la morphinomanie comme de toutes les intoxications, la question des terrains prime tout, et dans l'espèce, on peut paraphraser les paroles de Lasègue et dire : « Ne devient pas morphinomane qui veut. » Or, notre malade réunissait à ce point de vue toutes les conditions voulues.

Et cette assertion est si vraie que non seulement un prédisposé mettra moins de temps qu'un autre pour

arriver au morphinisme, mais que c'est cette prédisposition elle-même qui, dans un certain nombre de cas, poussera l'héréditaire à se pratiquer des injections de morphine en vertu des lois d'obsession et d'irrésistibilité qui guident si souvent les actes des dégénérés.

Je ne veux pas dire par là que la morphinomanie puisse être comparée dans sa marche, dans son évolution aux états anxieux, procédant par accès, de l'héréditaire, états que l'on trouvera dans la dipsomanie et les états impulsifs analogues. Je ne prétends pas en un mot voir dans cet état une psychose, et je crois même que le morphinomane procédant par accès, se comportant comme le dipsomane, est encore à trouver, et qu'il n'existe pas en clinique. Je veux simplement, en faisant une si grande part à l'hérédité, signaler chez l'héréditaire, non seulement l'intoxication plus rapide par la morphine, mais aussi l'attrait, je dirai même l'impulsion particulière qui porte le dégénéré non équilibré, à abuser de la morphinomanie comme elle le porte à abuser de l'alcool, sans vouloir assimiler ces deux états (1).

Cette accumulation d'hérédité doit donc entrer en ligne de compte et nous ne devons pas la négliger chez notre malade. Nous sommes d'autant plus porté à

(1) Néanmoins, bien que la morphinomanie n'ait pas tous les caractères des états que dans une nouvelle nomenclature on appelle syndrômes épisodiques, l'usage à prévalu et on doit lui conserver le nom de morphinomanie. Bien que les états ainsi dénommés : dipsomanie, pyromanie, oniomanie, etc., etc., impliquent l'idée d'obsession, d'impulsion et d'irrésistibilité, il n'y aura jamais de confusion possible, et l'on s'entendra toujours sur la signification de l'appellation morphinomanie. Cependant, pour ne pas préjuger la question de trouble psychique spécial que comporte cette appellation, on pourrait peut-être, avec Lancereaux (*Semaine médicale*, n° 23, 1884), employer l'expression de *Morphinisme chronique* pour désigner l'ensemble des symptômes produits par l'usage abusif de la morphine, les rapprochant ainsi de ceux produits par l'alcoolisme chronique. Et on réserverait alors le nom de morphinomanie, à des états, *extrêmement rares* du reste, où, comme dans la dipsomanie, le malade serait poussé, en vertu d'une *impulsion irrésistible* et *par accès seulement*, à se faire des piqûres de morphine. Or nous ne croyons pas qu'un pareil état se soit jamais rencontré.

prendre en considération cette notion d'hérédité, que l'on a souvent en pareil cas affaire à des femmes nerveuses, hystériques même. Or notre malade sous ce rapport est complète.

Réglée à douze ans, elle a eu des attaques de nerfs à l'âge de quinze ans. Elle tombait, se débattait : ces attaques duraient dix-minutes, un quart d'heure ; — pas de cri initial, pas de morsure de la langue, pas d'écume aux lèvres, jamais cependant elle n'a ressenti de boule qui lui remontait à la gorge. — Ces attaques qui paraissent avoir été de nature hystérique auraient été assez rares et ne se seraient pas renouvelées depuis longtemps. Actuellement elle n'en a plus. — De plus on doit relever dans ses antécédents pathologiques une pneumonie et une fièvre typhoïde qu'elle aurait eues à l'âge de treize ans, et dont la convalescence aurait été très longue.

A quinze ans et demi elle a commencé à mener une vie très accidentée. Elle sort de chez sa mère pour vivre avec un amant. Quelques mois après le début de ses relations, se sentant enceinte et cédant, dit-elle, aux instigations de cet amant, elle prend un breuvage qu'elle mêle à son chocolat, pour provoquer l'avortement et le retour des règles. Elle ne peut ou ne veut donner assez de détail sur la nature de l'agent employé. Toujours est-il qu'elle prend ce breuvage le matin, et que dans l'après-midi elle ressent dans le ventre une douleur très vive suivie de l'expulsion de caillots de sang. Voyant que ses douleurs devenaient de plus en plus vives, et qu'elle perdait toujours du sang, elle se fait admettre le soir même à la maison Dubois. Au bout de quelques jours, il s'est vraisemblablement déclaré une métro-péritonite, suite des manœuvres abortives auxquelles elle s'était livrée.

On lui fait alors des injections de morphine pour calmer ses douleurs utérines. On sait que les morphinomanes peuvent être, au point de vue de l'étiologie, divisés en deux groupes : les uns se font des piqûres pour rechercher une sensation particulière (malades par euphorie) ; les autres se les font dans un but thérapeutique.

Dans ce 2e groupe, chez le morphinomane, le rhumatisme est généralement la porte d'entrée ; chez la morphinomane, ce sont les désordres utérins.

On lui injecte pour commencer deux fois par jour la contenance d'une demi-seringue de Pravaz d'une solution au cinquantième, soit deux centigrammes par jour. Au bout de dix jours on était déjà arrivé à lui injecter cinq seringues par jour, soit dix centigrammes. Il est à remarquer que notre malade,

comme du reste tous les morphinomanes, est, de par sa longue expérience, très au courant du titre des solutions : elle se rend très bien compte des quantités injectées, et nous donne à ce sujet des détails très précis qui nous ont été d'un grand secours pour constituer son observation. Restée en traitement deux mois à l'hôpital Dubois, elle était arrivée, à l'époque de sa sortie, à se faire régulièrement par jour, dix piqûres, soit vingt centigrammes. Elle avait recours soit aux élèves du service, soit même au personnel, pour se procurer une solution de morphine et pour la renouveler quand sa provision était épuisée.

Elle quitte alors la maison Dubois, incomplètement guérie, et reste chez elle alitée, souffrant beaucoup plus de la cessation des piqûres que de ses douleurs utérines. Un médecin qui vient alors la voir lui fait régulièrement pendant un an des injections à la dose de trente centigrammes par jour. — Au bout d'un an, comme elle ne pouvait plus payer ses visites, il lui remet en mains une ordonnance ainsi libellée :

Morphine..... 1 gramme
Eau........... 30 grammes

lui fait acheter une seringue de Pravaz et met au bas de la prescription : *à renouveler à volonté.* Tous les trois jours, suivant l'avis donné, elle se présente chez le pharmacien, qui lui délivre sa solution. Cette ordonnance *servit pendant quatre ans.* Pendant un an on la renouvela tous les trois jours. Au bout de ce laps de temps, on la renouvela tous les jours. On était ainsi arrivé à prendre en injections hypodermiques un gramme de morphine par jour. Elle se piquait une dizaine de fois dans la journée, laissant l'aiguille en place pour s'en injecter une plus grande quantité.

Les douleurs utérines ont donc été la principale cause de cette funeste habitude, mais ce n'est pas la seule. Il y a eu aussi ici un autre coupable : c'est le médecin.

Trop souvent en pareil cas les choses se passent comme chez notre malade : « Interrogez les morphinomanes, dit Notta (1), et demandez-leur comment ils ont contracté cette funeste habitude. Huit fois sur dix, la réponse est la même : ils avaient une névralgie rebelle, une maladie quelconque, souvent chez les femmes une pelvi-péritonite dont les douleurs n'étaient

(1) M. Notta. *Arch. de méd.*, 1884, p. 395.

calmées que par une injection de morphine. Tout d'abord le médecin la faisait... Depuis ils ont continué eux-mêmes... Maintenant ils ne peuvent plus se passer de leurs injections, ils sont morphinomanes! De l'usage à l'abus il n'y a qu'un pas et ce pas est bien vite franchi. »

Ces paroles qui peuvent s'appliquer de tous points à notre cas, sont malheureusement vraies dans l'immense majorité des cas : « Au bout de 4 ans, nous dit A..., l'ordonnance fournie par mon médecin était tellement remplie de cachets par le pharmacien, que je ne pouvais plus m'en servir. »

Qu'arriva-t-il en pareil cas? l'histoire d'A... ne tranche guère alors sur l'histoire de toutes les morphinomanes. Histoire banale : on n'a plus d'ordonnance, on s'en passe, et l'on s'adresse directement au pharmacien, qui devient ainsi le second coupable et qui livre la solution demandée, contre une bonne redevance, sans exiger la moindre signature de médecin (1).

Hâtons-nous de le dire, les pharmaciens qui oublient ainsi et leur devoir et leur dignité professionnelle sont la petite exception. Mais rien n'est comparable à la persévérance du morphinomane qui veut se procurer de la morphine, pas même la tenacité de l'alcoolique. On peut le comparer, sous ce rapport, au dipsomane : il usera de toutes les supercheries, de tous les subterfuges pour se procurer son poison favori. Éconduit par le pharmacien, il fera d'abord de fausses ordonnances, mais cet expédient sera vite usé, car il ne cherche pas à tromper deux fois par ce moyen le même pharmacien. Il aura alors bientôt fait de trouver un pharmacien peu conscien-

(1) La question de la délivrance de prescriptions médicales par les pharmaciens est du reste en ce moment même à l'ordre du jour de la société de médecine légale : la question de la morphinomanie qui en est inséparable, y sera probablement agitée.

cieux qui lui livrera pendant un laps de temps souvent considérable sa dose quotidienne.

Pour le trouver, il fera comme notre malade, s'adressera à son entourage, et aura bientôt l'adresse d'un *débitant de morphine* qui lui fournira moyennant un prix très élevé *toutes* les doses demandées (1).

A... se procure ainsi toutes les solutions de morphine qu'elle désire. Elle arrive de la sorte, en 1883, à épuiser deux flacons par jour, chaque flacon contenant toujours un gramme pour 30 grammes d'eau. Elle ne se faisait néanmoins qu'une dizaine de piqûres dans les 24 heures, seulement elle laissait l'aiguille en place et s'injectait à chaque fois trois, quatre et même jusqu'à cinq seringues. Toute la surface cutanée, sauf la face, en a gardé les empreintes, et d'autant mieux, qu'à un moment donné, et pendant un temps assez long, chaque piqûre était suivie d'un abcès, dont on comprend très bien le mécanisme (voir la communication de M. Verneuil au congrès de La Rochelle de 1882) (2).

On sait en effet combien les plus petits traumatismes, fussent de simples piqûres, provoquent facilement des points de suppuration chez les morphinomanes (3).

Mais un autre facteur est intervenu ici, en dehors de la prédisposition spéciale des morphinomanes, pour expliquer la multiplicité des abcès chez notre malade, et la trace indélébile des cicatrices consécutives.

A..., à bout de ressources, se privant souvent de manger pour pouvoir acheter de la morphine, se trouvait prise dans un cercle vicieux : elle ne pouvait travailler à son métier de modiste, quand elle n'avait pas pris sa dose accoutumée qui était pour elle un stimulant factice de quelques instants; et d'autre part, pour acheter son poison, il fallait de l'argent, beaucoup d'argent. Sur son gain qui s'élevait à 4 fr. par jour elle prélevait 3 fr. pour satisfaire son appétit maladif, et cette somme ne

(1) On connaît l'histoire de ce pharmacien traduit en police correctionnelle pour avoir délivré, dans l'espace de 17 mois, 693 grammes de chlorhydrate de morphine, par livraison successive de 10, 15, 20, 40, 45, 50, 60, 100 et 110 paquets, dont le prix s'est élevé à 1650 francs. (V. Motet. Rapport méd. lég. sur un cas de vol à l'étalage chez une morphinomane. Soc. de médecine légale, 7 mai 1883, in *Ann. d'hyg. publ.*, 2e s., t. X, p. 22. — Morphinisme chronique, in *Sém. méd.*, 1883, n° 20.)

(2) In *Sem. méd.*, 1882, n° 38.

(3) Petit. Morphinisme et traumatisme, 1879.

suffisait pas la plupart du temps. Ses aiguilles de Pravaz étant usées, elle préférait ne pas les renouveler pour ne pas diminuer sa provision quotidienne de morphine. L'argent se faisant de plus en plus rare, voici alors l'artifice qu'elle employa pour pouvoir utiliser les aiguilles usées de sa seringue, qui, épointées, ne pouvaient plus pénétrer sous la peau ; procédé des plus douloureux, qu'expliqueront seulement les médecins qui connaissent toute l'énergie que peuvent déployer en pareil cas les morphinomanes pour arriver à satisfaire leur passion *quand même*. A l'aide d'une grosse aiguille qu'elle s'enfonçait dans les tissus, elle se faisait à la peau un orifice suffisant pour introduire l'extrémité de son aiguille ébréchée. Par le même orifice, maintenu perméable pendant vingt-quatre heures, quelquefois plus, elle s'administrait vingt à trente injections en huit ou dix séries ; quand il s'oblitérait, elle recommençait sur un autre point du corps. Par ce moyen, elle était arrivée à se passer d'aiguilles, c'est-à-dire de frais inutiles. Seulement il en est résulté une série d'abcès sur divers points du corps, notamment sur les cuisses, en si grande quantité que la peau dans ces régions est parsemée de taches larges et formant des cicatrices indélébiles, qui lui donnent une apparence tigrée, tatouée, des plus caractéristiques.

Pendant ce temps étaient apparus chez notre malade les effets funestes de l'intoxication morphinique, sur lesquels je n'insisterai pas. D'abord les attaques d'hystérie avaient peu à peu disparu sous l'influence du morphinisme. Ce fait avait déjà été signalé par M. Lancereaux dans ses leçons (1).

Le sommeil avait disparu sous l'influence des cauchemars qui la tourmentaient et des douleurs qu'elle ressentait dans tous les membres. Ces douleurs consistaient en picotements, crampes qui la tenaient éveillée et qui ne cédaient pour quelques instants qu'à une piqûre de morphine. Jamais, cependant, elle n'a eu d'hallucinations le jour, nous n'avons pas trouvé non plus chez elle cette altération du visage et ces tremblements qu'on signale chez les morphinomanes. — L'inappétence et la gastralgie ont apparu au bout d'un an de cet empoisonnement progressif. — Chez cette femme enfin, chez qui les règles ont apparu assez régulièrement pendant trois ans de ce régime, *la menstruation avait entièrement cessé.*

C'est alors qu'A..., se voyant profondément malade et très amaigrie, se décide en 1883 à entrer à l'hôpital pour être soignée. Elle parcourt ainsi successivement tous les hôpitaux de Paris, partagée entre le violent désir de rompre des habitudes qui menacent son existence et l'attraction non moins violente qui

(1) Du morphinisme chronique, in *Sém. méd.*, 1884, no 23.

la pousse à satisfaire son appétit. Elle entre d'abord à l'hôpital Necker. Au bout de quinze jours, comme elle ne peut supporter la diminution progressive, elle obtient sa sortie.

Elle y retourne une seconde fois, et en ressort au bout d'un mois, après une tentative inutile de traitement.

Troisième entrée au commencement de 84, à Lariboisière : elle absorbait à ce moment en moyenne 2 gr 50 par jour. — Elle y reste fort peu de temps et nullement améliorée.

Quatrième entrée à la Charité : un mois de séjour.

Cinquième entrée à Beaujon : on essaie de lui supprimer brusquement la morphine : A... reste deux jours surveillée et privée de morphine : syncopes, vomissements de sang, etc. Elle réclame alors impérieusement sa sortie et on la laisse partir.

Sixième entrée à la Charité au mois de janvier 85. — Elle a de l'amblyopie et ne voit plus à se conduire de l'œil gauche. — Ses dents remuent et ne peuvent plus mastiquer aucun aliment.

Malgré tout ce cortège de symptômes alarmants, elle sort au bout d'un mois de séjour, incapable d'aucun effort pour se déshabituer de ses piqûres.

Ici se place par ordre chronologique une tentative de suicide; menacée de la perte de l'œil gauche et de la chute de toutes ses dents, et d'un autre côté, n'ayant plus d'argent, et sentant sa provision s'épuiser, elle avale d'un trait une solution contenant 4 grammes de chlorhydrate de morphine pour 30 grammes d'eau. Comme il était permis de le prévoir, grâce à son accoutumance, cette ingestion n'eut pas l'effet désiré, et la nuit fut seulement plus agitée, et au bout de deux ou trois jours, à part une certaine lourdeur de tête, il n'en paraissait plus rien.

A la suite de cette tentative de suicide, diminution légère du titre des solutions, mais elle a vite fait d'arriver aux anciennes doses. Du reste, depuis un certain temps elle ne mesure plus les quantités injectées ; elle puise *à même* dans des solutions au trentième et ne s'arrête que lorsqu'elle croit avoir atteint approximativement la dose de 1 gr. 50 à 2 gr. 50 de substance active par jour.

Cette dose est évidemment très élevée, et on peut s'étonner que notre malade ait pu résister pendant six à sept ans à des quantités prodigieuses de morphine injectées quotidiennement, mais on reste moins étonné quand on songe à la tolérance de l'organisme pour cette substance. Tous les auteurs qui se sont occupés de la

morphinomanie ont signalé en effet de ces cas de tolérance véritablement surprenants. M. Rochard rapporte le cas d'une femme qui s'injectait jusqu'à 3 et 5 grammes de morphine par 24 heures (1). Dans une observation de Notta, une dame de 28 ans, névropathe, absorbait pendant les six derniers mois de sa vie, 1 gr. 50 à 2 gr. par jour.

Leidesdoff, cité par Notta, raconte le cas d'un médecin qui s'injectait 2 gr. 50 par jour, et cela pendant plusieurs années; le docteur Dalbane, cité par Zambaco (2), fait mention d'un malade qui usait journellement depuis 3 ans de 3 gr. 50. Ce même observateur cite plusieurs cas semblables. Un malade, docteur en médecine, soigné par M. Marandon de Montyel, en prenait 1 gr. 50 par jour (3). M. le professeur Ball, dans ses leçons sur la morphinomanie, relate plusieurs faits du même genre, on peut en effet dire que la tolérance pour la morphine due à l'accoutumance est presque illimitée. Il ne faut donc pas trop s'étonner si la tentative d'A... a échoué, et si une ingestion de 4 grammes de morphine en une seule fois n'a produit chez elle qu'une simple lourdeur de tête et un peu d'agitation dans le sommeil. J'ai à ma connaissance plusieurs observations de tolérance aussi surprenantes. Je ne citerai que l'exemple d'un jeune docteur de province, que j'ai pu suivre plusieurs années et qui certains jours s'injectait jusqu'à 4 et 5 grammes; il a du reste succombé à la cachexie morphinique.

Mais il n'est pas moins vrai que si l'organisme s'habitue à de pareilles quantitées de poison injecté, ce n'est qu'au prix d'une cachexie profonde, qui arrive plus ou moins vite, mais qui arrive fatalement.

Au bout de six à sept ans de cette pratique funeste, A...

(1) Rochard. Congrès de La Rochelle, 1882.
(2) Zambaco. In *Encéphale*, 1882, nos 3-4.
(3) Marandon de Montyel. *Ann. méd. psych.*, janv. 1885, p. 59.

était devenue très amaigrie. Sentant bien qu'elle se cachectisait de plus en plus, elle suit l'exemple de sa sœur également morphinomane, et ne pouvant se passer de morphine, ni même diminuer ses doses, elle boit des solutions au lieu de se faire des injections hypodermiques, mais son estomac délabré ne peut supporter ce nouveau genre de traitement et elle revient vite à son ancien procédé.

Ici se place sa huitième entrée dans les hôpitaux : parfaitement consciente de l'état de dépérissement dans lequel la plongeait sa malheureuse passion, et toujours pleine de bonnes intentions, elle entre à l'Hôtel-Dieu, où on lui fait des injections progressivement décroissantes pendant quelques jours. Mais trompant la confiance du médecin comme du reste à ses autres entrées, elle se procure de la morphine, une seringue, et se fait elle-même des piqûres supplémentaires. On renonce alors à la traiter et on lui signe sa sortie après trois semaines de séjour.

C'est alors qu'après quelques semaines passées chez elle, elle est admise dans le service de M. le professeur Ball, à Laënnec, pour des douleurs utérines. Elle avoue qu'elle se fait depuis huit ans des injections. On commence alors un traitement régulier : on confisque la seringue et ses solutions, et on la soumet à une surveillance rigoureuse.

Ainsi surveillée, on diminue peu à peu et le nombre de ses injections quotidiennes et le titre des solutions employées, en ayant bien soin de la tonifier et de soutenir ses forces par tous les moyens possibles.

On croit à une amélioration relative et on se prend à espérer la guérison prochaine, lorsque, au bout d'un mois, elle déclare elle-même qu'elle n'a pas eu le courage de supporter la diminution progressive des injections et qu'elle se fait encore une fois de plus des piqûres supplémentaires. Elle avait trompé la confiance du chef de service et se faisait apporter par sa sœur, au *parloir*, de la morphine, qu'elle dissimulait à ce point qu'elle avait pu pendant trois semaines se faire des piqûres, à l'insu des médecins et de la surveillance sévère qu'on exerçait autour d'elle.

Elle regrette amèrement ce qu'elle a fait et demande elle-même sa séquestration dans un hospice où elle puisse être surveillée très activement, et supplie qu'on la *guérisse malgré elle*.

M. le professeur Ball lui fait alors un certificat, et la fait admettre à l'asile Sainte-Anne.

Elle entre dans le service de la Clinique le 16 février 1886, et c'est là que nous la voyons pour la première fois. A... est très amaigrie, elle pèse à peine 44 kil. Le teint n'a pas cependant cette couleur plombée qu'on trouve ordinairement chez les

morphinomanes invétérées : il a même conservé une certaine fraicheur, et les yeux brillent d'un éclat assez vif. Elle présente du reste, avec un certain degré d'accentuation en plus, tout le cortège symptomatique que nous avons décrit plus haut. Il y a dans les membres, notamment dans les membres supérieurs, des plaques d'hyperesthésie et d'anesthésie disséminées sans ordre. La vue est cependant complètement revenue du côté de l'œil gauche; on ne trouve plus qu'un léger degré d'achromatopsie. Pas d'abolition du réflexe pupillaire comme nous avons pu l'observer au Dépôt dans un cas d'intoxication aiguë par la morphine. Pas de trace de tremblement dans aucune partie du corps.

Les troubles gastriques sont très accusés. La gastralgie est permanente et l'inappétence absolue : la malade ne peut manger aucun aliment, surtout la viande. Une piqûre faite immédiatement avant le repas, peut seule lui faire prendre quelque nourriture. La constipation est opiniâtre. Notre attention a été aussi appelée sur l'état de ses dents et sur les altérations que l'on décrit communément, depuis que Combes a décrit les lésions de l'appareil dentaire chez les morphinomanes (1) que Lancereaux avait, du reste déja signalées dans ses cliniques de la Pitié (2). La carie et la chute d'une grande partie des dents sont des symptômes communs dans le morphinisme chronique.

Chez A..., nous trouvons les gencives saignantes, les deux incisives et surtout la canine supérieure sont fortement ébranlées et menacent de tomber, ce qui inquiète beaucoup la malade; pas de trace de carie ni de periostite alvéolo-dentaire. Les cheveux sont aussi épais qu'autrefois. Nous ne reviendrons pas sur l'état particulier de la peau dont nous avons parlé plus haut, et qui présente un aspect si caractéristique.

Comme troubles psychiques nous notons simplement un affaiblissement de la mémoire. Le sommeil est pénible et agité mais il n'y a pas d'hallucination à proprement parler. Du reste les véritables hallucinations, sont assez rares dans le morphinisme chronique; elles appartiennent surtout au morphinisme aigu, à l'intoxication aiguë, ou alors elles sont absolument nettes, exclusivement visuelles, et de nature gaie (3). Quand elles existent dans le morphinisme chronique, elles sont de nature terrifiante. (Lancereaux.)

(1) Combes. Altérations dentaires chez les *morphinomanes*. (Communication faite à l'Académie de médecine le 28 avril 1885. Voy. aussi *Union médicale*, n° 60, 1885.)

(2) Lancereaux. Le morphinisme chronique. Leçons cliniques de la Pitié. In *Sem. méd.*, 1884, n° 23, p. 233.

(3) Ce sont en pareil cas des illusions de la vue qui se transforment peu à peu en hallucinations, lesquelles seront de nature gaie (je ne parle

Les règles n'ont pas reparu ; et toute espèce d'appétit sexuel semble absolument éteint. Du reste cette femme qui a eu plusieurs amants déclare que leurs approches l'ont toujours laissée absolument froide, surtout dans les premiers temps de ses piqûres. Nous avons du reste noté le fait chez quelques autres morphinomanes dont nous avons l'observation, et nous ne partageons pas sur ce point l'avis de Notta. Souvent des morphinomanes interrogées par nous à la préfecture de police nous ont avoué que l'excitation génésique avait disparu avec la première piqûre (1).

A... paraît absolument résignée cette fois à suivre un traitement. A l'aide d'un personnel spécial, habitué à surveiller les moindres gestes des aliénés, M. le professeur Ball espère enfin arriver à déjouer toute supercherie.

La malade est fouillée avant son entrée dans l'asile, puis placée dans un bain et des vêtements spéciaux lui sont donnés. Les visites sont rigoureusement interdites : on permet seulement à la recluse de recevoir quelques douceurs et quelques menus objets envoyés par sa sœur, lesquels ne lui sont remis qu'après avoir passé par les mains de la surveillante du service.

On lui fait alors comme à Laënnec des injections progressivement décroissantes, en supprimant d'abord les plus éloignées de l'heure des repas et du coucher (2). A... acceptait le règlement de la maison sans murmurer et paraissait prendre son parti avec la ferme intention de guérir.

Il n'en était rien... A... avait mis dans le secret de ses confi

bien entendu que des cas où l'intoxication n'aura pas été poussée trop loin.) Un morphinisé de mes amis qui avait absorbé 12 centigrammes de morphine en 24 heures, sans être en état d'accoutumance, avait éprouvé tous ces effets. Fixant une fleur placée sur sa cheminée, il voyait cette fleur prendre les proportions d'un bouquet ; puis l'intoxication morphinique augmentant, le bouquet disparaissait insensiblement et faisait place à des bosquets magnifiques, à des jardins immenses émaillés de plantes les plus variées. Pour qu'on puisse observer de pareils effets, il faut vraisemblablement que la dose de morphine soit assez forte, et en second lieu que le sujet n'ait pas l'accoutumance.

(1) Cette funeste habitude qui, était autrefois l'apanage exclusif d'un certain public, des médecins, des pharmaciens et des femmes du monde, a envahi toutes les classes de la société. A l'infirmerie de la préfecture de police, il ne se passait pas de semaines qu'on ne fût appelé à faire des injections à des femmes qu'on avait fouillées, à qui on avait enlevé leur petit arsenal, et qui réclamaient alors impérieusement leurs injections habituelles. Nous connaissons également un garçon de laboratoire morphinomane.

(2) Nous passons sous silence la dose de morphine que nous injections journellement et que nous inscrivions consciencieusement, puisque la malade se faisait en cachette des injections supplémentaires, et qu'il n'y a pas à en tenir compte ; pas plus que des pesées que nous prati-

dences une hystérique du service qui se brouilla avec elle et dévoila ses supercheries : A... nous trompait depuis le 1er jour, comme elle avait trompé tous les médecins des hopitaux où elle avait passé. Ne pouvant se procurer de la morphine directement, elle avait eu recours par lettre à sa sœur, morphinomane comme elle et hystérique par surcroit, c'est-à dire habile à tromper. Celle-ci lui faisait alors parvenir du chlorhydrate de morphine soigneusement dissimulé dans des pots de confitures et dans des bobines de soie, et ce stratagème qui avait dû être renouvelé plusieurs fois, avait déjoué toutes les surveillances.

Désespérant de la guérir par un autre moyen, A... est alors isolée et gardée à vue, *et on prend le parti extrême de lui supprimer brusquement la morphine* sous quelque forme que ce soit, on lui prescrit simplement des toniques; seulement on se tient prêt à agir, si il y avait menace prochaine de collapsus, et à lui faire en pareille occurence une piqûre de morphine.

Elle est isolée dans une chambre spéciale, avec une infirmière chargée de la surveiller constamment : ordre est donné de ne la laisser parler à personne.

Entrée le seize février, le traitement commence le 25 mars. Le jeudi matin A... réclame en vain son injection, on lui donne en son lieu et place, pour les 24 heures, 250 grammes de café, et 200 grammes de bagnol; on y ajoute une potion de Todd avec 4 gr. d'extrait de quinquina. Elle refuse toute espèce d'aliment, et boit seulement du lait.

Dans la soirée elle réclame impérieusement une piqûre; elle nous saisit les mains, nous supplie d'avoir pitié de ses souffrances et prend la surveillante à témoin de notre cruauté. Temp. axillaire : 37, 5. Pouls, 85.

Dans la nuit du 25 au 26 mars, agitation extrême. Elle ne peut rester en place, pleure, crie, demande du poison pour en finir, puisqu'on lui refuse de la morphine. Elle cherche à avaler des aiguilles et des épingles pour se tuer. — Sommeil nul. Essaye de se couper les veines du bras avec un morceau de verre.

Le 26 au matin, à la visite, mêmes supplications, mêmes prières que la veille. On veut la tuer lentement pour faire des expériences sur elle, il vaut mieux la tuer tout d'un coup, ce serait moins cruel : « Les médecins, ajoute-t-elle, ont déjà essayé deux ou trois fois ce mode de traitement, mais ils n'ont pas osé persévérer, parce qu'ils voyaient bien que ça la tuerait. » Temp. axillaire : 37, 5, pouls 80.

Dans la soirée l'agitation tombe, vomissements incoercibles,

quâmes tous les huit iours. Cependant il est à présumer qu'étant donnée la difficulté qu'elle avait à en faire introduire dans l'asile, le chiffre de 30 centigrammes qu'elle avoue avoir pris en cachette par jour, est sensiblement près de la vérité.

elle ne peut garder ni bagnol, ni café, ni potion de Todd. Température axillaire 36, 5; pouls 60. Elle réclame toujours ses injections, mais avec beaucoup moins d'insistance, douleur très vive au creux épigastrique, légères secousses, mais pas d'attaques hystéro-maniaques comme on pouvait s'y attendre, après cette suppression brusque, et comme le fait a été noté, surtout chez les malades aussi hystériques que la nôtre (1). On prescrit un lavement avec 4 gr de bromure, qui donne un peu de calme, et la malade dort de 9 h. à 10 h. du soir. Le reste de la nuit a été mauvais, les vomissements ont persisté jusqu'au matin, et se renouvellent toutes les demi-heures. La diarrhée apparaît.

Le 27 au matin, la malade est beaucoup moins agitée. Lavement avec 3 gr. de chloral qu'elle ne garde pas. — Diarrhée profuse. — Température axillaire : 36, 4; pouls, 55. les douleurs abdominales persistent. La malade est abattue et ne réclame plus de piqûres. — Facies légèrement grippé. Extrémités moites et froides. — Légers frissons de temps en temps. — On la surveille sans la quitter un instant, se tenant prêt à pratiquer une piqûre, si ces symptômes de collapsus s'accentuaient. On prescrit une potion de Todd qui est gardée. — Le soir ce cortège de signes alarmants tend à disparaître. — La température remonte. — Température, 37°, 1; pouls 70, tout danger imminent a disparu. — Les vomissements et la diarrhée diminuent sensiblement. — La nuit est meilleure; sommeil de 3 ou 4 heures.

Le 28, température, 37°, 5; pouls, 75, les douleurs du creux épigastrique sont moins violentes, et la malade n'a pas eu de nouvelles selles dans la matinée; elle a seulement vomi une fois. — Le soir le mieux s'accentue, tous les symptomes d'algidité ont disparu ; A... demande à manger; pas de diarrhée, pas de vomissements, température 37, 6; pouls normal. — La nuit se passe tranquillement, sommeil de 4 à 5 heures.

Le 29, température axillaire normale; pouls normal. — *On propose une piqûre de morphine à la malade, qui la refuse.* — L'appétit revient. — On constate simplement un peu plus de maigreur de la face, mais les yeux n'ont pas perdu leur éclat.

(1) M. Garnier a eu l'occasion, dans un cas de suppression momentanée, de faire cette remarque chez une malade amenée à l'infirmerie du dépôt, et chez laquelle sous l'influence de la cessation brusque du poison se déclarèrent des crises hystéro-maniaques. (Garnier. Rapp. médico-lég. sur un cas de vol à l'étalage chez une morphinomane. Attaques hystéro-maniaques dues à la cessation brusque. Communication au congrès d'Anvers du 7 septembre 1885. In *Sem. médicale*, n° 37, p. 303, 1885.)

Le mieux a persisté, l'appétit est revenu peu à peu. Les nuits sont maintenant bonnes. A... rejette bien loin l'idée de recommencer ses injections de morphine. L'embonpoint est revenu avec l'amélioration de l'état général; A... qui pesait 47 k. 5, à son arrivée à la clinique, pèse actuellement à la fin d'avril 49 k. 500; elle a donc augmenté de cinq livres en un mois; et, particularité sur laquelle je ne saurais trop insister pour montrer l'influence pernicieuse du morphinisme sur toutes les fonctions de l'économie, *notre malade, qui avait vu ses règles supprimées depuis 6 ans, a eu ce mois-ci des règles normales*, comme quantité, et comme durée.

Le retour de la menstruation si longtemps absente a même été chez elle la cause d'une vive satisfaction et, en lui prouvant sa guérison, l'a confirmée dans la ferme intention qu'elle a de ne plus retomber dans ses funestes habitudes. De plus ses urines analysées un mois après avec beaucoup de soin par M. Euvrard interne en pharmacie, n'ont pas décelé la plus petite trace de morphine (1).

A... peut donc être regardée actuellement comme tout à fait guérie, non seulement de sa funeste passion, mais même dans une certaine mesure de sa cachexie morphinique. On peut donc à bon droit se montrer heureux d'un pareil résultat, si l'on considère d'une part la longue durée de l'intoxication, huit ans, et si l'on réfléchit d'un autre côté aux efforts infructueux, si souvent tentés antérieurement pour l'arracher à son malheureux penchant, efforts toujours annihilés.

Mais il y a un gros point noir à l'horizon : A... a une sœur morphinomane; il est a craindre que, cédant à l'influence pernicieuse de l'exemple, elle ne retombe dans ses écarts.

(1) L'urine de la malade, A..., amenée en consistance d'extrait sirupeux, a été neutralisée exactement par l'ammoniaque, puis traitée immédiatement et à deux reprises par l'alcool amylique. Cette solution alcoolique évaporée, le résidu a été traité par de l'eau distillée légèrement acidulée par HCL et évaporée de nouveau.

Le résidu final ne donne aucune des réactions de la morphine par l'acide azotique, le persulfate de fer, le chlorure d'or, quoique précipitant légèrement par l'iodure double de mercure et de potassium.

Une analyse comparative, faite avecune urine normale dans laquelle on avait ajouté 2 centigrammes de morphine, a donné des résultats positifs. (Note communiquée par M. Euvrard, interne en pharmacie.)

Dans tous les cas, lorsqu'elle sortira, déclare-t-elle, se souvenant des souffrances qu'elle a endurées, elle est bien décidée à ne plus avoir recours aux injections de morphine. Quoiqu'il en soit, on la gardera encore quelque temps à l'asile pour la tonifier et attendre un rétablissement complet.

Quels sont les préceptes qui découlent des longues considérations qui précèdent au point de vue du traitement de la morphinomanie? Quelles conclusions devrons-nous tirer de cette observation, que nous avons peut-être trop minutieusement décrite ? Mais le lecteur nous pardonnera les détails dans lesquels nous sommes entrés, si l'on considère que ces cas, autrefois rares, deviennent maintenant si communs, que tout médecin, même en dehors des milieux hospitaliers, peut avoir à traiter des cas semblables dans sa clientèle, au même titre bientôt que l'alcoolisme. J'entrerai donc à ce sujet dans quelques détails, je serai aussi bref que possible.

Tout d'abord, devra-t-on, en présence d'un cas d'intoxication chronique par la morphine, toujours se comporter comme on l'a fait chez notre malade A..., et employer la suppression brusque ? Évidemment non. Je dirai même que les cas dans lesquels on doit se comporter ainsi radicalement, seront rares. Quelle est donc la conduite à tenir ?

Sous ce rapport, il y a d'abord, comme je le disais plus haut, deux grandes méthodes de traitement employées, l'une qu'on peut appeler la méthode française, et à laquelle se rallie la majorité des médecins français et adoptée par M. le professeur Ball, qui consiste dans la diminution progressive des injections ; l'autre, qui pendant longtemps n'a pas franchi le Rhin et qui est adoptée actuellement par quelques médecins de notre pays, c'est la méthode allemande,

préconisée dès le début par Levinstein, et qui consiste dans la suppression brusque.

M. Marandon de Montyel, dans un article récent publié dans les *Annales médico-psychologiques* (1885, p. 15), se rallie franchement à la méthode allemande. Il cite, à l'appui de son opinion, deux observations très intéressantes; mais, dans son premier cas, il est à remarquer qu'il n'y eut cessation brusque que des cinq derniers centigrammes. Son malade avait commencé par la suppression progressive et, parti de trente centigrammes, avait mis cinq mois, avant d'arriver à cinq centigrammes. L'exemple de son second malade est plus convaincant; mais, après trois ou quatre rechutes, ce malade est revenu à ses habitudes.

Quant à nous, nous nous rangeons sans hésitation à la méthode des doses progressivement décroissantes et *nous repoussons formellement en principe la suppression brusque.* Sans parler des cas de mort signalés par les auteurs et dus au collapsus, nous avons assisté personnellement à des accidents tellement graves, dus au sevrage brusque, que nous ne conseillons d'y recourir que dans les cas exceptionnels, où la méthode ordinaire, comme dans notre observation, est rendue absolument impossible par la simulation et les supercheries du malade; et lorsque son existence est d'ailleurs menacée à courte échéance par les progrès de la cachexie morphinique. En pareil cas, le rôle du médecin est tracé, il n'a pas à hésiter, et, tout en se tenant prêt à intervenir à la première menace sérieuse de collapsus, il emploiera le sevrage brusque. Mais il ne devra y recourir qu'après avoir épuisé toutes les formes de traitement progressif que nous passerons en revue tout à l'heure, y compris, surtout, la séquestration.

En repoussant formellement en principe le sevrage brusque, nous n'avons en vue que les cas de morphino-

manie véritable, dans lesquels le malade a dépassé la dose de quinze, vingt centigrammes par jour, sans parler même des sujets qui atteignent comme A..., 2 grammes par jour. Mais en dehors de ces faits qui constituent réellement une maladie, et une maladie des plus graves, le médecin peut avoir à traiter un rhumatisant, un névralgique guéri, et qui depuis plusieurs mois reçoit une dose quotidienne de trois, quatre à cinq centigrammes de morphine en injections sous-cutanées. Les douleurs sont passées et cependant il continue pendant quelques jours. Il a bien essayé de les supprimer, mais il n'a pu trouver ni sommeil ni appétit. Il entend alors vaguement parler des dangers d'une pareille pratique et il vous demande des conseils. Ce n'est ici ni un morphinique, encore moins un morphinomane, et il n'y aura aucun inconvénient à lui supprimer brusquement du jour au lendemain toute injection. Il réclamera impérieusement son stimulant habituel, à l'heure accoutumée, s'emportera contre son entourage, taxera même son médecin, ses proches, de cruauté, mais il n'aura ni vomissement, ni diarrhée, ni frisson, seulement un peu d'agitation dans son sommeil, quelques cauchemars. Le lendemain, généralement, toute trace de maladie a disparu. Seulement il faut bien avoir soin de prévenir, en pareil cas, les parents du malade de ce qui va se passer, des plaintes, des supplications qu'ils auront à essuyer, et d'autre part du danger que court l'intéressé, s'il ne se décide pas à mettre un terme à ses habitudes, pour qu'ils soient impitoyables, et tiennent bon devant les prières et les reproches. C'est de l'énergie de l'entourage que dépendra le succès du médecin.

A bien des points de vue, cette cessation brusque vaut mieux chez les sujets de cette catégorie. Une diminution progressive aurait le tort de les faire passer à leurs propres yeux pour de véritables malades, et pourrait de

ce chef, en dehors de la perte de temps qu'elle entraîne, avoir une certaine influence sur des natures hypocondriaques (1).

On pourra donc supprimer brusquement les injections chez un morphinomane, 1° lorsque toute tentative aura échoué par le fait de tromperies et de supercheries multipliées chez un sujet dont l'existence est du reste menacée par la cachexie morphinique, et 2° lorsque les doses employées sont peu élevées.

Mais en dehors de ces deux cas assez nettement déterminés, il faudra toujours employer la diminution progressive. Déclarons tout d'abord que la guérison est possible et qu'on en trouve de nombreuses observations. Nous ne citerons que les faits de M. le professeur Ball, de M. Zambaco. Notta en cite trois cas et donne quatre observations empruntées à Leidesdorf, sur lesquelles on note quatre guérisons ; Lancereaux dans ses leçons cliniques en rapporte deux exemples très nets. Je ne cite que les cas qui me sont présents à la mémoire, mais il me serait facile de les multiplier. Le morphinomane, même invétéré, n'est pas un individu condamné sans appel, tant s'en faut, et nous ne partagerons pas sous ce rapport le pessimisme de certains médecins. Nous connaissons personnellement quelques cas de guérison, et l'observation de notre malade A... vient du reste à l'appui de cette opinion, et nous nous rangeons pleinement à l'avis du Docteur Zambaco : « Les morphinomanes, dit-il, qui ont la force de caractère nécessaire et la volonté de guérir, peuvent y parvenir. »

(1) Nous avons éprouvé nous-même la possibilité qu'il y a de supprimer brusquement sans aucun danger, des doses faibles de morphine quand elles ne dépassent pas 3, 4 centigrammes par jour. Ayant pris dans le cours d'un rhumatisme aigu pendant quatre mois la dose quotidienne de deux à quatre centigrammes de chlorydrate, la cessation brusque des piqûres ne provoqua chez nous aucun symptôme digne d'être noté: quelques malaises, quelques récriminations, de l'insomnie et de l'inappétence pendant 24 heures, et ce fut tout.

Je n'insisterai pas sur la manière de diminuer les injections, on n'a qu'à se reporter pour cela au mémoire de Zambaco, dont les préceptes sont devenus classiques. Il suffira de savoir que les dernières injections à supprimer sont celles du réveil, du matin, celles qui précèdent les repas et celle du soir; celle-ci doit être supprimée la dernière et faite le plus tard possible, avant le coucher.

Quant aux agents proposés pour remplacer la morphine dans une certaine mesure, et habituer l'organisme à la diminution progressive, ils sont assez nombreux et quelques-uns peuvent rendre de vrais services.

Il y a d'abord les injections d'eau pure intercalaires aux injections morphinées.

Nous devons ici distinguer les injections faites en toute connaissance de cause de la part du malade et les injections faites à l'insu du malade. Les premières peuvent être utiles, elles procurent un certain degré de bien-être, ressemblant de loin à la sensation d'euphorie de la morphine, et méritent d'être employées, en ce sens qu'elles rendent moins pénible la progression dans la diminution des doses. Quant aux secondes, c'est-à-dire celles faites à l'insu du patient, elles l'irritent, l'indisposent inutilement contre le médecin qu'il accuse de le tromper. Car il ne faut pas croire que le malade, en pareil cas, sera votre dupe, il s'en apercevra vite et saura du reste bien promptement le dire; il vous retirera sa confiance et ce sera tout; et alors adieu le traitement. J'invoque ici mon expérience personnelle : dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu, un pareil essai fait sur moi n'a pas réussi, et au bout de cinq minutes, j'ai pu dire qu'on m'avait trompé. Ce fait est du reste maintenant banal et de connaissance vulgaire.

Pourra-t-on remplacer la morphine par l'alcool ? Oui, si on l'emploie comme tonique, non, mille fois non, si

on admet en principe qu'il faut substituer l'ivresse alcoolique à l'ivresse morphinique. Ainsi entendu, l'alcool doit être proscrit absolument, et l'on doit à ce sujet se ranger à l'avis de M. Marandon de Montyel : « Il est extrêmement dangereux, dit cet auteur, de combattre la morphinomanie par une substitution alcoolique. La folie alcoolique chronique peut en être la conséquence (1), » et l'une des observations que l'on trouve dans le mémoire du médecin de l'asile de Dijon, vient parfaitement à l'appui de cette assertion ; il s'agit d'un jeune docteur morphinomane, trois fois guéri et trois fois retombé dans ses funestes habitudes, et qui, enfin, las de lutter, avait cherché des consolations et un espoir dans le traitement par l'alcool, et qui est actuellement alcoolique chronique après avoir présenté tous les symptômes de la folie alcoolique aiguë. L'alcoolisme ici a primé la morphinomanie. C'est aussi l'avis de M. le docteur Mattison : « Employer l'alcool, dit-il, c'est courir le risque d'exposer le morphinomane à un autre danger et de substituer les accidents de l'alcoolisme à ceux du morphinisme (cité par ch. Eloy) (2). »

A quels stimulants des centres nerveux aura-t-on alors recours pour remplacer, dans une certaine mesure, la morphine? A aucun. On tonifiera le malade et on emploiera au contraire les calmants ayant plutôt en vue la sédation nerveuse. Plusieurs médecins, entre autres Mattison, recommandent le bromure à dose quotidienne progressivement décroissante et en rapport avec les quantités de morphine supprimées. On ne pouvait manquer d'essayer en pareil cas le chlorhydrate de cocaïne : aussi ce moyen a-t-il été très préconisé en Allemagne et même en France, dans ces derniers temps, et il aurait donné d'assez bons résultats.

(1) *Loc. cit.*
(2) Ch. Eloy. *Union médicale*, 1885, n° 122, p. 389.

M. Ball emploie en pareil cas les lavements bromurés, qu'il fait alterner avec les lavements au chloral.

Mais toutes ces questions sont des questions relativement secondaires. — Reste la plus importante, celle de la *séquestration.*

Un morphinomane véritable, quelle que soit son énergie, sa bonne volonté, ne pourra jamais guérir chez lui, il succombera toujours dans la lutte; il suffit de lire pour se rendre compte de cette vérité, l'histoire détaillée de ce malheureux médecin rapportée par Zambaco (1), et qui finit par mourir après avoir lutté inutilement pendant deux ans. Il faut absolument commencer par enlever le morphinomane à son entourage, à sa famille qu'il trompera, ou qui finira toujours par céder à ses prières.

Cette nécessité a depuis longtemps été comprise à l'étranger. En Angleterre, il existe des établissements spéciaux pour soigner les « the morphines accustomed ». Il existe également des maisons de santé spéciales, aux États-Unis et en Allemagne qui est le pays où cette passion est le plus répandue. Mais en France, où cependant ce vice tend à se répandre de plus en plus, il n'existe rien dans ce genre. — Quelle conduite devra donc tenir le médecin en face d'un morphinomane ?

Si le malade est riche, il n'y a pas à hésiter. Essayer de le soigner chez lui est une tentative absolument inutile, et M. Marandon de Montyel a pu, avec raison, en parlant de la cure volontaire d'un de ses malades, se féliciter à bon droit d'un pareil résultat : « M. P... dit-il, mena à bien une cure volontaire et graduelle, unique peut-être dans les annales de la science ». (*Loc. cit.* p. 51). On devra donc sans tarder prévenir la famille et le faire admettre immédiatement dans une maison de santé où l'on puisse exercer sur lui une surveillance de tous les

(1) Zambaco. *Encéphale,* 1882, nos 3 et 4.

instants, et où la discipline soit assez sévère pour qu'il n'ait à compter, ni sur la possibilité de se procurer son poison, ni sur la corruption du personnel. Si le malade appartient à une famille peu aisée, les milieux hospitaliers seront insuffisants, et l'on a pu s'en rendre facilement compte, en lisant l'observation de notre malade A... Les solutions de morphine sont insuffisamment cachées dans les salles d'hôpital, le personnel est quelquefois susceptible d'être gagné, l'isolement est impossible, et tous les malades peuvent communiquer entre eux et recevoir des visites. En résumé le règlement y est insuffisant quand il s'agit de surveiller des morphinomanes, c'est-à-dire, des individus dont l'unique pensée est de satisfaire quand même leur passion. Pour y arriver, ils emploient toutes les ruses imaginables, et il ne faut pas oublier que sous ce rapport, ils laissent très loin derrière eux les hystériques. Ils arrivent donc, dans l'immense majorité des cas, à déjouer toutes les surveillances et à se procurer de la morphine.

Quel mode de séquestratration faudra-t-il donc employer? Je réponds sans hésiter, malgré tout ce qu'une pareille assertion puisse renfermer d'arbitraire en apparence : il faut avoir recours à un internement dans un asile d'aliénés; la vie du malade, qui doit être placée au-dessus de tous les préjugés, l'exige. Là seulement on pourra avoir une surveillance rigoureuse et une discipline suffisantes pour arriver à mener à bien un traitement qui partout ailleurs sera illusoire (1). Voilà la règle de conduite à suivre pour le médecin consulté.

Reste la conduite à tenir pour l'aliéniste qui recevra un pareille malade. Nous avons vu par l'exemple d'A...,

(1) Si le malade demande lui-même son placement, rien n'est plus facile, il n'y a qu'à avoir recours à un parent qui opère lui-même le placement en question. Les placements de ce genre sont très réguliers et se font souvent pour certains aliénés à demi-conscients. Si c'est la famille qui fait le placement de son propre chef, il y a dans l'état mental

que même avec toute la surveillance dont il peut disposer, il peut être trompé ; et le fait a dû se passer pour d'autres morphinomanes que pour la nôtre, morphinomanes que l'on a pu croire guéris et qui se procuraient avec leur ruse habituelle leur poison de chaque jour. L'aliéniste lui-même devra donc déployer la plus grande surveillance. Il isolera le malade des autres pensionnaires, interdira les visites, le fera placer dans une chambre spéciale, *voire même dans une cellule*, où la recluse sera gardée à vue pendant tout le traitement, et où ne pourront entrer que des personnes sûres désignées par le médecin.

Je répèterai enfin ce que je disais au commencement ; il faut que le médecin s'arme de patience, car il aura à lutter journellement contre des prières, contre des récriminations de toutes sortes, et il aura à déjouer toutes les tromperies que peut enfanter le cerveau d'un morphinomane. De sa bonne volonté, de sa patience et de son énergie, dépendra le salut de son malade.

du morphinomane tous les éléments suffisants pour le faire admettre, après certificat, dans un asile d'aliénés.

Voilà la réponse au correspondant anonyme de la *Semaine médicale* (*Sem. méd.* du 18 décembre 1882. — De la responsabilité médicale dans un cas de morphinomanie rebelle. — Peut-on faire admettre un morphinomane dans un asile d'aliénés? Quels sont les devoirs du médecin ?)

EFFETS DU TABAC SUR L'INTELLIGENCE

ET EN PARTICULIER SUR LA MÉMOIRE

Par le Dr A. ROUILLARD

Les effets du Tabac sur l'intellignce, n'ont pas été jusqu'ici l'objet d'une étude spéciale. Et pourtant, le nombre des brochures, des mémoires, des articles de journaux, des thèses de doctorat, sur le tabac, est considérable. Un journal mensuel, publié par la *Société contre l'abus du tabac*, paraît depuis plus de vingt ans. Les auteurs ont surtout décrit les troubles somatiques, ceux qui attirent les premiers l'attention de l'observateur, qui sont les moins discutables, et que personne aujourd'hui ne cherche plus à nier. Je veux parler des troubles du cœur et de la circulation, de l'angine de poitrine nicotique, des troubles oculaires, des troubles digestifs. On a beaucoup écrit sur le tabac au point de vue hygiénique, économique et social. Quant aux désordres psychiques, les seuls dont traitera cette courte étude, presque tous les auteurs les ont cités, mais d'une façon superficielle. Pour les uns, le tabac mène fatalement au crime, à la folie; pour d'autres il est d'une innocuité parfaite. Il en est même qui l'ont déclaré utile et presque indispensable. Il y a place, je l'espère, pour un critique consciencieux et non prévenu, entre ces deux extrêmes. Cette étude n'est du reste qu'un résumé, une vue d'ensemble de ce qui a été dit sur la question.

Le sujet qui nous occupe présente de grandes difficultés. Il n'est pas oiseux de les montrer, car ce sera donner une première idée générale des troubles dont je veux parler.

Les troubles intellectuels causés par le tabac ne sont

pas considérables. Il n'y a pas ici l'ivresse, le delirium tremens de l'alcool, ni l'abrutissement de l'opium, ni la fantasia du haschisch, les atteintes à l'intégrité de l'intelligence sont minimes. Aussi faut-il souvent les chercher. Il faudrait aussi, pour les bien juger connaître à fond les sujets antérieurement à leurs habitudes tabaciques. On ne peut donc pas facilement estimer ce qu'auraient été les productions intellectuelles du sujet observé, s'il n'eût jamais fumé. Il faut se rappeler aussi que bien des hommes éminents ont été de grands fumeurs, que beaucoup ont atteint un âge très avancé, et sans aucune infirmité. Chacun peut en citer des exemples qu'il a connus. Milton, Walter Scott, Byron, Haller, Boerhaave, fumaient : Napoléon prisait; Bacon, Loke, Newton, Kant, étaient à la fois priseurs et fumeurs. Il y a, d'autre part, bon nombre d'imbéciles, de faibles d'esprit, qui n'ont jamais fumé. Ce n'est pas une raison pour conclure *a priori*, à l'innocuité du tabac. Ces faits ne font que consacrer une fois de plus une vérité banale, c'est que la tolérance et la réceptivité pour les poisons varient selon les individus. — Les troubles psychiques produits par le tabac sont difficiles à découvrir surtout chez les gens du monde, chez ceux qu'ils affectent le plus, car ceux-ci, ou ne se rendent pas compte des effets produits, ou les dissimulent et les nient.

Enfin, nous nous heurterons encore à une grande difficulté. Le tabac à fumer dessèche la bouche et le palais, excite la soif. Chacun sait que les grands fumeurs sont souvent de grands buveurs, et par conséquent des alcooliques. Or, comme nous le verrons, la physionomie du nicotisme chronique a de nombreux points de ressemblance avec celle de l'alcoolisme latent, tel que l'a si bien décrit M. Ball. — Les deux vices, abus du tabac et abus de l'alcool, se trouvent généralement associés chez le même sujet, ainsi que l'a prouvé M. le Dr Diday de

Lyon. Quelle part revient à l'alcool, quelle part revient au tabac? Les auteurs sont muets à cet égard.

On m'excusera, je l'espère, après ces considérations, d'être si peu précis, si peu affirmatif, et de paraître même diffus. Je crois que, vu l'état actuel de nos connaissances sur ce sujet, il est presque impossible de rien formuler d'absolu. Je ne prétends donc pas trancher toutes ces questions, je veux seulement les poser de nouveau devant le public médical. Peut-être un jour pourra-t-on conclure d'une manière scientifique et rigoureuse, lorsque les observations et les statisques seront assez multipliées.

« Souvent, sous l'influence d'un poison, le malade est pris d'un délire violent : c'est l'ivresse du plomb, de l'alcool, de l'opium. Mais après cette première atteinte, l'orage se dissipe, et les facultés reviennent à leur état normal. Supposons au contraire que l'action de la cause nuisible se prolonge pendant un temps assez long, et nous aurons alors des troubles permanents, signes d'une désorganisation cérébrale (1). » Ce que M. Ball, avec tous les auteurs, dit des poisons en général, on peut aussi le dire du tabac. Il faut donc ici faire une distinction importante entre le nicotisme aigu et le nicotisme chronique.

Le nicotisme aigu peut être léger ou grave. L'empoisonnement léger, chacun le connaît ; la plupart l'ont observé sur eux-mêmes. Malaise, douleurs de tête intenses, sensation de coups de marteau aux tempes, de constriction de tout le crâne, éblouissements, bourdonnements d'oreilles, vertiges, puis vomissements et quelquefois diarrhée, sont les symptômes habituels. C'est par ces émotions que passe le collégien qui fume son premier cigare. C'est ce qu'éprouvent plus ou

(1) Ball. Leçons sur les maladies mentales, p. 592.

moins les non fumeurs, après avoir séjourné trop longtemps dans un compartiment de chemin de fer où tous les autres voyageurs fument; après être resté plusieurs heures dans certains cafés, bas de plafond, mal aérés, encombrés de consommateurs fumant. C'est aussi l'intoxication légère subie par l'ouvrier qui débute dans une manufacture de tabac. L'intelligence est ici bien peu atteinte. — Il ne reste le lendemain qu'un peu de pesanteur de tête, et c'est tout. La tolérance pour le tabac, s'acquiert du reste très rapidement.

La nicotine produit un état comateux, une ivresse profonde, semblable à l'ivresse alcoolique.

Le Dr Depierris raconte, *de visu*, le moyen employé en Amérique pour embaucher de force un matelot. Les racoleurs emmènent l'homme dans un cabaret, lui offrent à boire. Il boit sans défiance dans un verre qui paraît propre. Mais on a fumé dans ce verre, et la nicotine s'est déposée sur les parois froides. Sitôt qu'il a bu on l'emmène; au bout de quelques instants il tombe, et il ne sortira de sa léthargie nicotique que pour se trouver en pleine mer le lendemain, forcé de faire le service du bord, C'est ce qu'on appelle sur la terre de la libre Amérique, *Shanghayer* un matelot (1).

C'est en effet le coma et la stupeur qui caractérisent l'empoisonnement aigu grave. Foussard (2) a rapporté 28 cas d'empoisonnement presque tous suivis de mort. Quel que soit la mode d'absorption, la mort, après vomissements et selles, vertiges, défaillances, sueurs glacées, idées brouillées, la mort survient dans une stupeur profonde, entrecoupée de tremblements et de

(1) Depierris. Physiologie sociale. Le Tabac, p. 145. Paris, 1876, 1 vol. in-8. Voy. aussi les brochures du même auteur : La vérité sur le tabac (1880). Le tabac et la famille (1881). Des effets du tabac sur l'âme (1881). La prise de tabac (1882).

(2) Foussard. Empoisonnement par la nicotine et le tabac. *Thèse de Paris*, 1876.

convulsions tétaniformes. — Avant d'arriver à ces symptômes terribles, il y a une période d'excitation qu'il est important de noter, et que M. Pécholier, dans son savant article (1), a fort judicieusement mise en relief : l'homme s'agite, il ne peut tenir en place, il éprouve une forte sensation de chaleur à l'épigastre et dans le ventre, le pouls est dur et rare, la pupille contractée, la respiration très accélérée. Cette période d'excitation s'observe aussi chez les animaux empoisonnés expérimentalement, ainsi que le prouvent les expériences d'un élève de M. Pécholier, le Dr Guinier (2).

L'influence stupéfiante du tabac sur les centres nerveux est donc bien évidente, comme celle de tous les poisons narcotico-âcres. — Si la victime survit, quel sera l'état de son intelligence ? Survivra-t-elle à un pareil ébranlement ? Quelquefois, mais rarement, l'empoisonné garde un certain degré d'obtusion intellectuelle. Généralement l'intelligence reprend son intégrité après un sommeil comateux plus ou moins long.

Le nicotisme chronique est l'ensemble des troubles produits par l'abus du tabac. Mais, où finit l'usage, et où commence l'abus ? La ligne de démarcation n'est pas nette, et peut difficilement être établie. La tolérance en effet est variable selon les individus, et la même quantité intoxiquera l'un, qui laissera l'autre parfaitement indemne. C'est ce que l'on observe d'ailleurs dans toutes les intoxications chroniques : alcoolisme, saturnisme, hydrargyrisme. — Ici, je décrirai, d'une part, les effets généraux du tabac sur l'intelligence, d'autre part, ses effets particuliers sur la mémoire. Cette distinction est, j'en conviens, purement artificielle et arbitraire, mais, tandis que les effets du tabac sur la mémoire sont reconnus et admis par tous, les auteurs sont très divisés

(1) Pécholier. Art. Tabac. In *Dict. encycl. des sc. méd.*
(2) Guinier. *Thèse de Montpellier*, 1883.

sur l'autre point de la question, et les opinions, les statistiques, les observations sont fort contradictoires (1).

Si l'on interroge un fumeur adonné à des travaux intellectuels, loin de reconnaître l'action dépressive du tabac, il proclamera qu'il stimule la pensée, éveille l'imagination, les idées, et que cette surexcitation intellectuelle rend plus facile le travail. En effet, si l'on compare l'action stimulante du tabac à celle des autres poisons de l'intelligence, alcool, haschisch, etc., on la trouve semblable, quoiqu'avec une intensité différente. C'est l'analogue de l'hypertrophie des idées observée au début de l'ivresse cannabienne (2). C'est l'analogue de la pointe de champagne, de l'hyperidéation (Richet) que détermine l'alcool à petites doses. — Au XVIe siècle, le tabac devait spécialement « distiller et consumer les humeurs superflues du cerveau. »

Le tabac, dit Millot, exerce une action très marquée sur le cerveau ; il agit à la manière de l'opium, et donne aux idées quelque chose de riant et de tumultueux tout à la fois ; ce que la pensée perd alors en précision, elle le gagne en variété. L'imagination, plus active, se montre moins dépendante du corps qui s'engourdit et fait moins sentir ses exigences toujours renaissantes ; mais, pour éprouver cette excitation momentanée, il faut peu à peu augmenter les doses du tabac. — D'après Laycoh et Wright, l'effet produit sur le cerveau est sédatif (3). La rapidité de l'action cérébrale et le libre cours des idées semblent en être ralentis. C'est là, suivant eux, un résultat certain, auquel on doit même rapporter l'habitude de fumer, si commune chez les

(1) Il n'est question ici que des troubles psychiques ; les troubles somatiques sont complètement laissés de côté.

(2) Ch. Richet. Les poisons de l'intelligence. In *Revue des Deux-Mondes*. 1er mars 1877.

(3) Laycock et Wright, traduit par Guérard. In *Annales d'hygiène publique*, 1847, 1re série, t. XXXVIII, p. 337.

hommes adonnés à l'étude, ou d'un esprit enclin à la méditation. Les épithètes de calmant et de consolant appliquées au cigare et à la pipe, témoignent de cette action sédative. Toutefois celle-ci est d'une nature différente de l'action de l'opium ou de la jusquiame, en ce que, généralement, le tabac ne porte pas au sommeil. Au contraire, il tend plutôt, comme le thé vert, à produire l'insomnie, ou bien encore à faire naître des rêves qui ne laissent pas d'impression dans la mémoire. Lorsque ces effets sont dissipés, les centres nerveux semblent devenus plus impressionables, comme le prouvent le tremblement des mains et l'irritabilité du caractère.

Le tabac serait donc un excitant du cerveau? — Je ne le crois pas cependant. Je me range ici à l'opinion du D[r] Bourdin. Si le tabac était réellement un excitant, dans l'acception rigoureuse du mot, comme l'alcool, il provoquerait, dès le premier usage, une excitation que nous n'avons pas rencontrée dans le nicotisme aigu, comme nous la voyons au début de l'ivresse alcoolique ou à la suite d'une faible dose de cognac. Le véritable excitant, c'est l'*habitude de fumer*. Or l'habitude constitue une servitude qui a ses inconvénients et certains agréments. Les victimes de cette servitude se trompent facilement sur l'action du tabac. Ils lui attribuent un état de bien-être particulier qui excite les facultés intellectuelles et la plupart des fonctions physiologiques. L'interprétation des fumeurs est absolument erronée. La suppression d'une habitude quelconque entraîne des ennuis et des troubles qui s'élèvent parfois jusqu'à l'état de souffrance. C'est l'habitude qui atténue chez les fumeurs les mauvais effets du tabac. « Les habitudes anciennes, a dit Hippocrate, même lorsqu'elles sont mauvaises, troublent moins que les choses inaccoutumées (1). »

1) Hippocrate, *Œuvres*, trad. E. Littré.

Mais, c'est une loi physiologique, reconnue par tous, que l'usage constant d'excitants du système nerveux amène infailliblement sa dépression. La tension continuelle produite par le tabac dans les centres nerveux, doit donc amener une perte progressive, et par conséquent une diminution des facultés intellectuelles. — Le désaccord le plus grand règne ici entre les auteurs. Parent-Duchâtelet et d'Arcet (1) concluent à l'innocuité complète du tabac et nient ses effets sur l'intelligence. Borelli (2) ne croit pas à l'action nuisible du tabac. D'autres, comme Mérat (3), soutiennent « qu'il jette parfois les sujets dans l'imbécillité. » Balzac a dit : « Le tabac détruit le corps, attaque l'intelligence et hébète les nations. » Quelques-uns même, nous ont montré les assassins commettant, presque tous, leurs crimes comme Troppmann, la cigarette aux lèvres !

Où est la vérité ? Entre les deux extrêmes. Le tabac engourdit les facultés intellectuelles, diminue la mémoire (4), et l'action de la nicotine est d'abord excitante et ensuite déprimante, aussi bien sur l'appareil circulatoire que sur la respiration et le système nerveux. — M. Decaisne, dans sa belle étude sur les enfants qui fument (*Gaz. des Hôpit.* 1869.), cite plusieurs enfants ayant brillamment commencé leurs études, qui devinrent lents, apathiques, se livrant au travail avec difficulté et sans succès. M. Bertillon (5) a publié une fort curieuse statistique. Il s'agit des élèves de l'École Polytechnique, représentant à bon droit la catégorie de jeunes gens de 20 ans, munis de l'instruction la plus

(1) Parent-Duchâtelet. *Annales d'hygiène publique*, 1829, 1re série, t. I, page 160.
(2) Borelli. Congrès d'hygiène de Turin, 1880.
(3) Mérat. Art. Tabac. In *Dict. des sciences médicales*, 1821.
(4) Guéneau de Mussy. Clinique médicale. T. I, p. 223.
(5). In *Bull. de la Soc. contre l'abus du tabac et des boissons alcooliques*, 1869.

élevée, et pour lesquels l'intégrité, et même la sensibilité de la mémoire, est indispensable. Dans la promotion de 1855, le nombre des fumeurs, qui dans les

TABLEAU I.

LYCÉES OU ÉCOLES	Rang moyen des élèves		
	Ne fumant pas	Fumant peu	Fumant beaucoup
Douai. — Philosophie, 1878.	6	9.5	15.5
» » 1879.	2.5	6.6	10.7
St Quentin. — Philosophie.	»	4	4
» Rhétorique.	6.8	8.6	12.5
Chambéry. — Rhétorique.	6	14	11.9
Rollin. — Mathématiques spéciales.	8.16	7.16	10.75
Montpellier. — Rhétorique.	14.8	17.4	22.2
Douai. — École normale d'instituteurs.	17.61	19.2	16.2
» École des maitres mineurs.	12	9.3	10
» » 2e promotion.	9.2	11.2	13
Volont. d'un an du 14e Bat. de chasseurs.	15.42	20.4	23.4
Saumur. — École des vétérinaires milit.	4.6	16.9	15.2
École navale de Brest (le *Borda* 1878).	10.7	22.1	32.2
École normale supérieure (Sciences).	9.2	6.5	10.1
École des Ponts et Chaussées.	9	11	15.6
École Polytechnique, 1878.	63.15	59.2	58.9
» » 1879.	65.6	86.1	97
Totaux.........	250.74	329.16	379.15
Moyenne.........	14.7	19. 4	22.3

20 premiers rangs est de 6, s'élève progressivement à 16

dans les 20 derniers. — Le Dr Coustan (1) a repris cette étude avec des observations beaucoup plus nombreuses, et est arrivé à des résultats analogues. J'ai résumé dans le tableau ci-contre ses résultats principaux.

Comparant le classement d'entrée et celui de sortie, il a trouvé que :

Les non fumeurs ont perdu	2	rangs
Les petits fumeurs	26	—
Les grands fumeurs	38	—

Ces chiffres se passent de commentaires. — Je conviens que le tabac n'a pas dû être la seule cause de cette infériorité si marquée des fumeurs. La synthèse : *Post hoc ergo propter hoc*, n'est pas une façon rigoureuse de raisonner. Cependant, il faut tenir un grand compte, je crois, de ces coïncidences.

« L'intoxication par le tabac, ou tabagisme, porte surtout ses effets malfaisants sur le système nerveux tout entier (2). » Cette opinion de mon excellent maître M. Peter, est partagée par tous les auteurs. Je reviendrai du reste plus loin sur cette question. Sur 59 affections graves des centres nerveux (hémiplégie, ramollissement cérébral, paraplégie, ataxie locomotrice, paralysie agitante), Tamisier (3) en a trouvé 41 chez des fumeurs dont 30 faisaient grand abus. Piasecki (4), médecin de la manufacture des tabacs du Havre, a trouvé chez les nouveau-nés des ouvrières, une mortalité considérable : 223 morts sur 376 enfants, dont 55 ont succombé par affections du cerveau, méningite, convulsions.

En somme, disait le Dr Gasc, membre de l'Académie de médecine et ancien médecin de la manufacture de

(1) Coustan. De l'abus du tabac dans les écoles. Chambéry, 1880.
(2) Peter. Leçons de clinique médicale, 1880, t. I, p. 492.
(3) Tamisier. In *Bulletin de l'Assoc. contre l'abus du tabac*, n° 3, 1869.
(4) Piasecki. *La Revue d'hygiène*, 1881, p. 917.

tabac de Tonneins, j'ai remarqué que les affections nerveuses, les convulsions, les tremblements, l'épilepsie, l'apoplexie, étaient des maladies très communes chez les ouvriers.

« Je n'ai jamais vu, dit le Dr Hastings (1), de cas d'épilepsie aussi grave que celui d'un enfant de 12 ans qui, depuis 2 ans, se livrait démesurément à l'habitude de fumer. Faute de connaître ce renseignement, on le traita par une foule de médications, demeurées toutes impuissantes. Dès qu'il y eut moyen de refréner sa funeste passion, il put guérir promptement de son mal. » Les cas analogues abondent ; malheureusement ces observations sont souvent trop peu précises. — Je n'insisterai pas sur ce point, ne voulant, en fait de centres nerveux, parler aujourd'hui que du cerveau, organe de l'intelligence.

Le Dr Bourdin a fait le parallèle de l'augmentation de la consommation du tabac en France, et de l'accroissement du nombre des aliénés. Sans même en tirer de conclusion rigoureuse, voici ses chiffres qui sont fort saisissants.

Consommation du tabac.		Aliénés (d'après Lunier).
1840. —	16,018,495 kilogr.	13.283
1850. —	19.218.406 —	20,061
1860. —	29,580,668 —	28,761
1870. —	31,349.131 —	29,153
1880. —	33,556,371 —	47,463

Dans les 5 départements où l'on fume le plus (Nord, Pas-de-Calais, Meurthe-et-Moselle, Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes) eu égard au chiffre de la population, la moyenne de la consommation par habitant (femmes et enfants compris), est de 1 kil. 762 grammes, et le chiffre des aliénés est en moyenne de 769 par département.

(1) Cité par le Dr Bertherand. *In* De l'habitude du tabac, p. 20. Paris 1874, in-18.

Dans les 5 départements où l'on fume le moins (Aveyron, Lozère, Dordogne, Haute-Loire, Charente), nous trouvons 408 grammes de tabac par tête, et 288 aliénés par département.

Le Dr Venturi (1) a récemment étudié cette question, ses conclusions, en ce qui touche notre sujet, sont celles-ci. Chez les aliénés, les hommes prisent plus que les femmes. — Dans la population saine au-dessous de 50 ans, le nombre des femmes qui prisent est sensiblement inférieur à celui des hommes, mais, passé cet âge, leur nombre s'accroît de telle sorte qu'il arrive à être de beaucoup supérieur. — Les femmes bien portantes ne commencent que lorsqu'elles vieillissent, les aliénées commencent jeunes.

Un relevé fait dans les asiles italiens a permis de constater que ce sont les malades incurables qui sont les plus portés à priser, et parmi eux, les imbéciles, les épileptiques, les déments. D'où cette conclusion : l'usage du tabac à priser est un signe d'un développement moral incomplet et vicié, ou encore d'une décadence mentale.

J'ai été frappé de ces faits, et j'ai cherché dans les asiles de la Seine à les vérifier. Mes recherches, qui n'ont été entreprises que depuis que celles de M. Venturi sont publiées, c'est-à-dire depuis un mois à peine, ne sont pas encore terminées. Mais je puis déjà fournir les chiffres suivants, résultat de mon enquête à la clinique de l'Asile Sainte-Anne, dans le service de M. le professeur Ball. (*Voir Tableau II.*)

Sur 151 aliénés, hommes : 85 fument ou ont fumé beaucoup, 46 peu, 20 pas ; 7 prisent peu, 10 beaucoup, 10 chiquent peu, 9 beaucoup. Plusieurs cumulent, en

(1) Venturi. Sur l'usage du tabac à priser chez les gens bien portants, chez les aliénés et les délinquants. Analysé par Moreau de Tours. In *Annales médico-psychologiques*, 1886, n° 2, p. 262.

sorte que 12 seulement ne font aucun usage de tabac, soit 7 0/0. Je ferai remarquer aussi que sur ces 151 hommes, 62 (dont 5 seulement ne faisaient pas abus

TABLEAU II.

MALADES EN TRAITEMENT À LA CLINIQUE SAINTE-ANNE		Alcoolisme	Paralysie générale	Épilepsie. Hystérie	Délire des persécutions	Débilité intellect.	Mélancolie Lypémanie	Manie Excit. maniaque	Démence	Ramollissement cérébral	Idiotie	Totaux
HOMMES (151)												
Fumant ou ayant fumé	beaucoup	25	14	4	10	14	4	9	1	1	»	85
	peu	10	11	2	3	8	7	3	2	1	2	46
	pas	4	2	4	1	4	»	2	1	1	1	20
Prisant	beaucoup	3	1	1	»	2	1	1	»	»	1	10
	peu	1	2	1	»	1	»	1	»	»	1	7
Chiquant	beaucoup	7	»	»	2	1	»	»	»	»	»	10
	peu	3	»	»	2	2	»	2	»	»	»	9
FEMMES (49)												
Prisant ou ayant prisé	beaucoup	»	»	1	2	1	1	2	»	»	»	7
	peu	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	2
	pas	1	3	3	9	6	8	5	3	»	»	38
fumant		»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	2

de tabac) ont fait de grands excès d'alcool ou d'absinthe.

Du côté des femmes, sur 49 aliénées, 3 prisent peu, 7 beaucoup, et parmi ces dernières, 2 fument. (L'une est une prostituée, l'autre une Cubaine.) 39 ne font pas usage de tabac, soit 79 0/0.

Il semble donc que les aliénés hommes font ou ont fait plus d'excès de tabac que les hommes sains d'esprit. La proportion de 7 0/0 ne faisant pas d'usage, est inférieure de beaucoup à la proportion ordinaire, qu'on évalue de 20 à 25 0/0.

J'ai voulu savoir quelle était la consommation moyenne d'un aliéné dans un asile. Il y a à Saint-Anne et Ville-Evrard un débit de tabac dans l'intérieur de l'asile, qui vend du tabac aux aliénés et aux employés. Les débitants m'ont fourni les chiffres de la vente, depuis 6 ans. Elle a été, en 1885, par exemple, de 2058 kil. de toute sorte de tabac pour Saint-Anne, et de 2935 kil. pour Ville-Evrard. — Sur ce chiffre, il y a 200 kil. à priser et 24 à chiquer pour Saint-Anne, et 490 kil. à priser et 45 à chiquer pour Ville-Evrard. En défalquant le tabac consommé par les femmes aliénées et par le personnel administratif, je trouve qu'à Saint-Anne, dans une année moyenne 497 aliénés hommes ont consommé 1448 kilog. de tabac, soit 3 kil. 095 gr. par tête. Et à Ville-Evrard 640 aliénés ont consommé 2090 kil., soit 3 kil. 265 gr. par tête. D'autre part, le chiffre moyen de la consommation en France, déduction faite des femmes et des enfants, est de 3 kil. 665 par tête. Il semble donc, que les aliénés fument moins que les sains d'esprit. Je conviens le premier, que ces derniers chiffres sont en contradiction avec les premiers que j'ai fournis. Mais je pense aussi que cette contradiction est peut-être plus apparente que réelle. En effet les aliénés ne peuvent pas toujours fumer autant qu'ils voudraient.

Non pas que les règlements intérieurs les en empêchent; il est permis de fumer, sauf à certaines heures. Mais ce sont presque tous des indigents, sauf les quelques malades (39 à 40) du pensionnat de Ville-Evrard. L'administration donne bien du tabac gratis; c'est du tabac dit *d'hospice*, le même que le tabac de cantine donné aux troupes. Mais on n'en donne que 100 gr. tous les 10 jours. Beaucoup achètent du tabac en supplément avec leur argent ou avec l'argent qu'ils gagnent en travaillant dans l'asile. Enfin il y a dans les asiles, bien plus que dans la population générale, beaucoup d'individus, anciens fumeurs, qui sont dans l'impossibilité matérielle de fumer, par suite de démence, gâtisme ou maladie physique. Et ma statistique a surtout en vue la consommation faite par l'aliéné avant son internement. Quant aux relations entre la forme de folie et le tabac, il me semble que les grands fumeurs se trouvent surtout parmi les alcooliques, les persécutés et les imbéciles. C'est à peu près ce qu'avait trouvé le Dr Venturi.

Enfin, je ne puis quitter cette question sans parler d'une opinion soutenue par plusieurs auteurs et non des moins compétents. Ils ont voulu trouver dans l'abus du tabac, une des causes étiologiques de la paralysie générale des aliénés. Jolly, le premier, dans un mémoire lu à l'Académie de Médecine en 1869, et imprimé ultérieurement (1), a soutenu cette thèse. « Il y a lieu, dit-il, d'attribuer plus spécialement à l'abus du tabac, la cause essentielle de la paralysie générale des aliénés, de cette maladie qui figure aujourd'hui pour plus de 60 0/0 dans le chiffre total des aliénés. » Il cite le cas d'un malade qui, avec des habitudes de sobriété sous d'autres rapports, fumait une partie du jour et de la nuit, et

(1) Jolly (P.). Le tabac et l'absinthe, leur influence sur la santé publique, sur l'ordre moral et social. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1875, 1 vol. in-18.

avait fini par tomber graduellement dans un état voisin de la démence paralytique, lorsque, sagement averti de la cause de sa maladie, et de tous les dangers qu'il devait en attendre s'il n'y mettait un terme immédiat, il dut s'exécuter résolument, et guérit promptement. — Le fait, quoique cité d'après l'illustre professeur Grisolle n'est pas très concluant. La guérison du malade fait penser que le diagnostic n'était peut-être pas très juste.

Lefèvre, de Louvain, soutient la même théorie que Jolly. Mais il n'apporte malheureusement pas de preuves, et c'est par induction, d'après des expériences sur les animaux, qu'il arrive à conclure comme Jolly. On a pu voir au tableau n° 2, qu'il n'y a pas en réalité plus de grands fumeurs parmi les paralytiques généraux que parmi les autres aliénés. J'ai cherché des observations, et, malgré mes longues investigations dans les bibliothèques et dans les asiles soit publics, soit privés, je n'ai pu recueillir que deux observations. Mais elles sont très concluantes, tant par leurs termes, que par les sources d'où elles me viennent.

Observation. — *Démence paralytique chez une femme. La seule cause évidente a été l'abus du tabac.* (Kraft Ebing Lehrb. d. Psychiatr. T. III, p. 164 176.) (Résumé.)

S..., 34 ans, non mariée, admise à la clinique psychiatrique le 11 mars 1878. N'offre pas de prédisposition héréditaire, n'a jamais été malade, à l'exception d'une péritonite traumatique à l'âge de 8 ans. Pas d'enfants. Pas de syphilis, pas de blessure à la tête ; menstruation régulière. La seule cause possible de sa maladie est son habitude de fumer outre mesure. Depuis l'âge de 12 ans, elle a fumé beaucoup, et notamment des *virginiens* ordinaires, 5 par jour.

Pendant les deux dernières années, elle avait une mauvaise nourriture, cependant elle s'adonna à sa passion comme auparavant. Il en résulta, paraît-il, dix mois seulement avant l'admission, une « faiblesse de nerfs ». La malade devint tremblante, eut des « vertiges qui remontaient vers la tête », de la névralgie intercostale et commença à présenter une légère diminution de la mémoire et de l'intelligence.

Depuis : phénomènes fréquents de congestion, céphalalgie frontale, affaiblissement croissant de la mémoire, diminution de l'intelligence, état d'irritabilité, langage devenu incertain, bégayant; la marche est raide, sans souplesse, mal assurée. La malade est incapable de se livrer aux travaux manuels dont elle avait l'habitude. Légère trémulation des doigts, pupille gauche plus large. Idées de grandeur, etc. Morte le 24 juillet 1879.

Kraft Ebing cite en outre deux cas de paralysie générale due au tabac, sur 80 cas, chez l'homme.

OBSERVATION (*inédite*). — Recueillie et communiquée par M. le Dr Vétault. (Résumée.)

W..., ouvrière, 41 ans, entre à Sainte-Anne en juillet 1883. Certificat : « Est atteinte de paralysie générale avec apathie. Indifférence et conscience très incomplète de ses actes. Hésitation de la parole. Resserrement des pupilles, etc. »

D'après les renseignements donnés par le mari, il n'y a pas d'antécédents héréditaires. Depuis longtemps W... fait abus de tabac à priser. Pendant les 2 mois précédents, elle en prenait pour 2 francs par jour. Depuis un mois elle boit avec excès de l'eau-de vie et de l'absinthe.

A son arrivée, on constate des signes évidents de paralysie générale. Hésitation de la parole, frémissements dans les muscles des lèvres, resserrement des pupilles. Marche chancelante. Délire hypocondriaque. Quelquefois idées de satisfaction. La maladie a suivi chez W... la marche habituelle. La mort a été précédée d'un certain nombre d'attaques épileptiformes. Remarques. — Les causes de la paralysie générale sont assez obscures : nous n'avons trouvé que des excès de tabac à priser, et pendant le mois qui a précédé l'internement, des excès alcooliques.

Peut on de tout cela conclure rigoureusement, soit pour, soit contre l'influence du tabac sur l'aliénation mentale ? Je ne le crois pas et je ne l'ose pas. Il y a en somme beaucoup de présomptions de l'action nocive du tabac, mais il n'y a pas encore de preuves. Si l'attention des aliénistes est attirée de ce côté, peut-être les observations viendront-elles faire la lumière sur ce point.

Enfin, je signalerai encore un trouble fréquent à la

suite d'abus de tabac. C'est un état nerveux, une sorte d'hypocondrie, d'irritabilité, d'impressionnabilité, accompagné de légères hallucinations, surtout de la vue, de terreurs morbides, etc. Tous les auteurs en ont cité de nombreux exemples, qu'il serait superflu de rapporter ici. — M. Vallin les a interprétés dans leur vrai sens. « Certains malades, dit-il à propos d'un de ces cas, atteints de névropathie à tendance hypocondriaque, sont très portés à rattacher tous leur maux, qui sont réels, à une cause unique, qui a frappé leurs esprits. Ainsi, certains névropathes attribuent leurs misères à quelques cigares qu'ils ont fumés après leur dîner. »

Les mêmes symptômes peuvent se déclarer à la suite de la suppression brusque du tabac. Le Dr Cuny, dans sa thèse de doctorat faite sous les auspices de M. Legrand du Saulle, rapporte le cas d'un ancien marin qui lorsqu'il était malade, déraisonnait, et finalement menaçait de se noyer si on ne lui donnait du tabac. C'est ce qu'on observe aussi chez les morphinomanes et chez les alcooliques lorsqu'on leur enlève leur poison.

Nous avons vu jusqu'ici, combien les auteurs étaient peu d'accord sur les effets généraux du tabac sur l'intelligence. Les statistiques, les observations, sont souvent contradictoires. C'est une question à l'étude, dans laquelle il ne faut pas trop se hâter de conclure. — Tout autre est le deuxième point qu'il nous reste à traiter : l'influence du tabac sur la mémoire ; car tous les auteurs ici vont être à l'unisson, parce que les faits abondent et que tous les jours on peut en observer. Aussi serai-je bref sur cette question.

La mémoire est affaiblie, l'attention est diminuée. Voilà ce que disent tous les auteurs. Mais ce qu'ils ne disent pas, c'est ce que cette amnésie a de particulier, ce qu'elle a de personnel. J'ai, dans ma thèse de doc-

torat, décrit cette forme caractéristique (1), avec plusieurs observations à l'appui.

J'ai recueilli 12 autres cas d'amnésie nicotique qu'il serait trop long de rapporter ici. Tous les sujets, la plupart hommes du monde, pouvant analyser leur état d'une façon intelligente, tous exempts de syphilis, d'alcoolisme et de toute maladie pouvant troubler la mémoire, tous les sujets, dis-je, ont présenté le même symptôme : oubli des mots, oubli des subtantifs, surtout des noms propres, jamais ou presque jamais, oubli des faits et des images. Après de grands abus de tabac, l'amnésie verbale devient presque complète et le sujet voit son vocabulaire réduit à quelques expressions banales ; il se sert à chaque instant des mots « machin » « chose » pour désigner les personnes et les objets dont il ne peut plus évoquer le nom. C'est le type si bien décrit par Alphonse Daudet, dans son livre le Nabab. Ici l'amnésie nicotique se rapproche beaucoup des autres amnésies par intoxication, notamment de l'amnésie alcoolique. M. Ballet, dans sa remarquable thèse d'agrégation, soutenue récemment, a observé très nettement chez lui-même cette amnésie aphasique (2).

Cette amnésie est donc des plus intéressantes à étudier au point de vue psychologique, car elle nous montre bien qu'une substance toxique attaque d'abord les couches supérieures, les portions les plus fragiles de la mémoire. Tandis que l'alcool, le plomb, le mercure, etc., porteront leurs ravages plus profondément, et détruiront progressivement des souvenirs plus solides, plus anciens, plus péniblement acquis que des noms propres, le tabac s'arrêtera là. Le pronostic de cette amnésie est subordonné à la cause. La mémoire revient à l'intégrité

(1) Rouillard. Essai sur les amnésies. *Thèse de Paris*, 1885, pages 187 à 195.

(2) Ballet. Le langage intérieur. Paris, 1886, in-18, page 141.

parfaite lorsque l'abus du tabac cesse, comme je l'ai toujours constaté, notamment sur moi-même. C'est là d'ailleurs le seul et unique traitement de cette amnésie.

Enfin quelle explication physiologique donner à tous ces faits? Au point de vue anatomo-pathologique nous sommes pauvres. Il n'y a pas d'autopsie. Nous sommes forcés de nous rabattre sur les expériences faites sur des animaux. Or, la plupart des expérimentateurs ont employé la nicotine, et non le tabac. Or le tabac ne contient pas que de la nicotine, pas plus que l'opium ne contient que de la morphine. C'est là un défaut général, une inexactitude qu'on rencontre dans tous les auteurs. La nicotine n'est certainement pas la seule à accuser des troubles de l'intelligence. Chacun sait que les tabacs d'Orient et ceux de la Havane ne contiennent qu'à peine 2 0/0 de nicotine, tandis que le tabac du Lot en contient 7, 36 0/0. Or ces tabacs orientaux troublent bien plus le cerveau, que le « Caporal » français.

Enfin les auteurs se sont beaucoup occupés de presque tous les organes, mais pas du cerveau. J'excepte cependant Roudanowski, qui, dans un mémoire présenté en 1865 à l'Académie des Sciences, a montré que le cerveau des animaux empoisonnés par le tabac, présentait une pigmentation et une destruction des cellules nerveuses ainsi que de leurs prolongements devenus très foncés. Ces résultats sont fort probants, mais les expériences devraient être reprises.

Expérimentateurs et observateurs ont souvent laissé passer inaperçus les troubles de l'intelligence et les lésions du système nerveux, n'ayant pas remarqué que, dans le nicotisme comme dans presque toutes les intoxications chroniques, les sujets affectés de troubles psychiques sont fréquemment indemnes de troubles somatiques, et réciproquement. — Tous les cas d'amnésie nicotique que j'ai observés, se sont produits sur des

hommes exempts de troubles nicotiques de la vue, du cœur, du tube digestif, etc.

Enfin, il n'est pas besoin d'une lésion nette et précise du tissu nerveux pour expliquer un trouble léger et transitoire de la mémoire. Cette faculté n'a pas de localisation spéciale, elle a une localisation disséminée dans toute l'étendue de l'encéphale. Les manifestations intellectuelles sont dans les relations les plus intimes avec la circulation cérébrale, et ressentent le contre-coup de ses moindres troubles, soit hypérémie soit ischémie. Or chacun sait l'influence du tabac sur le cœur et sur les vaisseaux, influence si bien étudiée par Claude Bernard. Lors donc que par l'usage du tabac les muscles des vaisseaux se sont à peu près engourdis, le sang auquel alors font défaut ces propulseurs naturels, circule lentement et d'une façon irrégulière; l'énergie fonctionnelle du cerveau, atteinte ainsi dans sa source, s'amoindrit peu à peu, et la diminution proportionnelle des diverses facultés, et en particulier de la mémoire, en est la conséquence.

ARCHIVES CLINIQUES

MÉNINGITE TUBERCULEUSE EN PLAQUE

AU NIVEAU DU SILLON DE ROLANDO

AVEC ÉPILEPSIE JACKSONNIENNE ET MONOPLÉGIE BRACHIALE

CHEZ UN DÉBILE

Par Léon VRAIN

Interne à l'Asile Ste-Anne

Song..., Louis, 20 ans, entré à l'asile de Vaucluse dans le courant du mois d'avril 1885, arrive de Sainte-Anne avec le diagnostic « débilité mentale ». D'une constitution chétive, il

présente plusieurs des stigmates physiques de la dégénérescence.

A son arrivée nous constatons, outre son état mental, une tuberculose pulmonaire déjà avancée et qui a envahi les deux sommets particulièrement le gauche; un bruit de souffle caverneux s'entend dans la fosse sous-claviculaire de ce côté, des râles sous-crépitants dans les fosses sus et sous-épineuses des deux côtés; le foie est gros et déborde les fausses côtes; diarrhée presque continue, amaigrissement, etc.

Depuis son entrée, du 10 avril jusqu'au 20, toux et fièvre ; la température monte le soir à 38° 5 et 39°.

Le 21, à la visite, le malade est dans un état de somnolence et de torpeur d'où il est difficile de l'arracher. P. : 100. T. : 38°6. Décubitus en « chien de fusil », pupilles punctiformes; un peu de constipation et quelques secousses convulsives dans le membre supérieur droit. Ni vomissements, ni strabisme, ni céphalalgie ni cris hydrencéphaliques. Dans la soirée un accès convulsif que nous avons pu constater éclate subitement : la moitié droite de la face est envahie la première, puis le membre supérieur du même côté : après une durée de 3 à 4 minutes l'accès cesse; le malade n'a pas perdu connaissance et a assisté à son attaque.

Le lendemain matin, même accès.

A la visite du 22, le malade est dans le même état que la veille. P. : 95. T. : 38° 4.

A 11 heures, 2e accès plus intense et plus long que les deux premiers : les convulsions commencèrent encore par la face, mais s'étendirent à la fois aux deux membres, supérieur et inférieur, du côté droit. Le malade perdit connaissance au début de l'attaque et ne revint à lui que dix minutes après qu'elle eût cessé. La durée de l'accès fut de six minutes, la température prise à la fin était de 39° 2, c'est-à-dire de six dixièmes de degré plus élevée que celle prise deux heures auparavant.

23 avril. — Nouvelle attaque à peu près semblable à la précédente, mais de moins longue durée.

24 avril. — Faiblesse dans le bras du côté droit, le malade prend difficilement les objets qui sont sur la table de nuit. La sensibilité paraît intacte des deux côtés. Les symptômes fonctionnels et généraux n'ont pas changé depuis le début de la maladie : il n'y a pas eu de vomissements, le malade n'accuse pas de céphalalgie, mais les pupilles sont moins contractées et la torpeur plus profonde. Pas de nouvelle attaque convulsive.

25 avril. — La faiblesse du membre supérieur droit a augmenté, il y a aujourd'hui une véritable parésie des muscles de l'avant-bras principalement. Respiration lente et irrégulière,

type Cheyne-Stockes. Pas d'attaque convulsive. P. : 100. T. : 39° 2.

26 avril. — Monoplégie brachiale à peu près complète, un vomissement dans la soirée.

27 avril. — Le malade est tombé dans le collapsus sans avoir présenté d'autres symptômes. P. : 110. T. : 39° 5. Langue et lèvres sèches et fuligineuses. Ventre un peu ballonné.

Mort le 28 au matin.

Autopsie, 26 heures après la mort.

A l'ouverture du crâne les tissus sont gorgés de sang noir et de caillots. Quantité de sérosité à peu près normale sous la dure-mère.

La base du cerveau n'offre rien d'anormal. Le cervelet, la protubérance et le plancher du quatrième ventricule sont normaux.

Sur la surface externe de l'hémisphère gauche, on voit par transparence et au niveau des circonvolutions frontale et pariétale ascendante, une plaque d'un blanc jaunâtre étendue sur le sillon de Rolando, à l'union de sa moitié supérieure avec sa moitié inférieure, qu'elle recouvre sur une longueur de 3 à 4 centimètres. Cette plaque semble formée d'un produit plastique fibrineux englobant des granulations tuberculeuses et des globules de pus. Au-dessus de cette plaque et jusque sur la face interne de l'hémisphère, au niveau du lobule paracentral, on voit çà et là quelques granulations isolées et disséminées au milieu de traînées opaques et blanchâtres qui entourent les capillaires de la région. Ainsi les granulations existent à peu près sur toute la longueur du sillon de Rolando, mais il n'y a qu'un seul point, à la partie moyenne, où elle sont confluentes.

On retrouve aussi quelques granulations dans les prolongements de la pie-mère qui enveloppent la sylvienne de ce côté, mais elles sont peu abondantes et on ne peut les aperçevoir que sous l'eau.

Quant à l'hémisphère droit, on n'y voit aucune trace de granulations, sauf autour de la sylvienne où elles sont encore très peu nombreuses.

Au-dessous de la pie-mère, l'écorce cérébrale est congestionnée, surtout dans les points qui correspondent aux granulations. Les ventricules paraissent un peu dilatés. Le foie est gros; sous la capsule apparaissent quelques points jaunâtres peu volumineux. A la coupe, on retrouve à l'intérieur quelques tubercules crétacés.

Les poumons sont farcis de granulations dans leur tiers supérieur, à gauche une caverne de la dimension d'une noix. Sur les plèvres quelques granulations grises et dans leur cavité un peu de liquide séro-sanguinolent.

Les autres viscères sont sains, sauf la rate qui est hypertrophiée et dure à la coupe. L'examen microscopique n'a pas été fait, mais, d'après les résultats obtenus dans des cas analogues, nous eussions probablement trouvé les parois vasculaires infiltrées de leucocytes, leur cavité obstruée par des globules rouges et blancs et de la fibrine, et enfin dans l'épaisseur même de l'écorce corticale, au niveau des points *lésés*, quelques fines granulations tuberculeuses.

Comme on le voit d'après l'observation très détaillée que nous venons de rapporter, nous avons eu sous les yeux une de ces méningites tuberculeuses offrant de nombreux traits de ressemblance avec les cas décrits par Chantemesse (Th. Paris 1884) et de l'ensemble desquels il forme le 2e type des méningites tuberculeuses anormales.

Des faits analogues ont encore été publiés par M. Chauffard et M. Ducastel qui a présenté à la société médicale des hôpitaux (27 juin 1884) des pièces anatomiques provenant d'un tuberculeux atteint d'une monoplégie du membre inférieur droit, et chez lequel on trouva à l'autopsie une plaque de méningite tuberculeuse recouvrant le lobule paracentral du côté gauche. Notre cas se distingue des précédents en ce que la paralysie fut ici secondaire : c'est de *l'épilepsie* partielle, bien caractérisée par sa localisation à un côté du corps, son mode de début par la face avec extension aux membres supérieurs et inférieurs du même côté, les mouvements convulsifs ayant commencé invariablement par les extrémités des membres, doigts et orteils, pour s'étendre ensuite à leur totalité, enfin par la cessation de l'accès, après quelques minutes, sans paralysie consécutive durable, c'est cette épilepsie partielle qui a occupé la scène pendant toute la première période de la maladie. A aucun moment nous n'avons retrouvé les symptômes de la méningite tuberculeuse ordinaire, à part cependant les symptômes généraux que la lésion pulmonaire pouvait nous expliquer à elle seule.

Si des faits analogues au nôtre et publiés antérieurement à lui n'étaient venus nous éclairer, peut-être, n'aurions nous pas pensé à l'affection dont il s'agit, et nous serions-nous arrêtés à l'idée d'une congestion cérébrale avec attaques épileptiformes et symptomatiques ou d'une syphilis cérébrale, ou d'un ramolissement cortical, ou de tumeur intra-cranienne de toute autre nature.

Quelles conclusions pouvons nous tirer de ces faits? A priori et comme l'a dit M. Chantemesse, il semble évident que les méninges qui recouvrent les centres moteurs des membres, constituent un point de prédilection pour l'implantation et le développement du microbe tuberculeux;

Que chez un sujet tuberculeux, l'épilepsie partielle symptomatique ou jacksonnienne bien caractérisée, comme dans le cas précédent, a, au point de vue séméiologique, une valeur égale à celle des paralysies hémiplégiques ou monoplégiques;

Que ces accès convulsifs peuvent occuper la première période de la scène et laisser place ensuite à la paralysie : d'accord en cela avec M. Landouzy, d'après lequel les convulsions cloniques indiquent une excitation fonctionnelle, tandis que la paralysie est le signe d'un anéantissement des fonctions. Il est probable que dans notre cas les accès convulsifs du début ont été dus à une excitation de la plaque de méningite sur les centres moteurs sous-jacents, tandis que la paralysie consécutive s'explique par l'anéantissement de leurs fonctions, soit par oblitération vasculaire, soit par compression. Enfin, nous avons constaté aussi, comme l'avait déjà avancé M. du Castel, que la lésion méningée a une tendance marquée à l'extension et s'irradie facilement tout le long du sillon de Rolando : c'est par la marche des accès convulsifs ou de la paralysie, qu'on jugera de la marche de la lésion.

Retenons-donc, pour terminer ces quelques réflexions, que l'apparition d'un accès convulsif à forme d'épilepsie partielle chez un sujet tuberculeux, doit, au même titre que l'apparition d'une monoplégie, faire penser à une méningite tuberculeuse en plaque, localisée au niveau des centres moteurs, même en l'absence des autres symptômes ordinaires de la méningite tuberculeuse.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

Année 1886

Séance du 15 Janvier. — *Des signes physiques, intellectuels et moraux de la folie héréditaire* (suite) (1).

M. Cotard. — Le but de ma communication a principalement pour objet une question de mots. M. Falret, au début de cette discussion, a posé le problème de la manière suivante :

L'hérédité est-elle seulement une condition étiologique générale pour toutes les formes de vésanie, ou bien imprime-t-elle à la folie transmise des caractères spéciaux, tels que la folie héréditaire constitue une espèce morbide distincte, ayant sa place dans la classification des maladies mentales ?

En d'autres termes, l'hérédité est-elle simplement la loi de la reproduction du semblable, par le semblable, ou bien est-elle une cause pathogénique spéciale, capable de créations nouvelles ?

Le premier de ces deux sens du mot hérédité est accepté par tout le monde. Lucas restreignait tellement l'hérédité à la reproduction du semblable, qu'il a été conduit à créer le mot d'innéité pour exprimer l'apparition du dissemblable dans la série des générations.

En pathologie ordinaire, le sens du mot hérédité est également limité à la reproduction du semblable. Lorsque chez divers membres d'une même famille, nous voyons apparaître successivement ou simultanément, la goutte, l'obésité, la gravelle, le diabète, l'asthme, etc., ce n'est pas dans les différences

(1) Voyez *Encéphale* 1886, page 212.

de ces diverses affections que nous trouvons la marque de l'hérédité, c'est sur le fonds commun sur lequel elles paraissent se développer. C'est ce qu'elles ont de commun, c'est la diathèse, si l'on veut, qui est transmise et reproduite semblable à elle-même, ce sont les causes fortuites ou inconnues qui créent les dissemblances.

En est-il autrement dans notre spécialité? Est-il vrai, comme l'a fait remarquer M. Billod, que, à l'inverse de ce qui se produit partout ailleurs, l'hérédité en pathologie mentale se manifeste par des dissemblances?

Il faut répondre par l'affirmative si l'on veut que l'hérédité produise à elle seule une forme spéciale de vésanie.

Que dit Morel? La folie et les névroses transmises par l'hérédité affectent une forme spéciale chez les descendants, et une variété nouvelle est créée par l'hérédité.

Ce n'est donc pas dans le fonds névropathique commun qu'il faut voir la marque de l'hérédité, c'est dans les caractères particuliers de la folie transmise, dans ses stigmates, en un mot, dans les différences.

De sorte que par une déduction rigoureuse, nous arrivons à cette conclusion paradoxale, que le caractère propre des héréditaires est de ne pas ressembler à leurs ascendants.

La logique nous a conduits à un abus de mots.

N'y a-t-il pas une faute de ce genre à l'origine de la discussion? Morel n'a-t-il pas introduit la confusion dans la science en changeant le sens du mot hérédité?

Pour les besoins de sa classification étiologique, il a été conduit à faire de la transmission héréditaire une cause efficiente et formelle, agissant sur l'organisme à la manière d'un genre morbide ou d'un poison.

Qu'un germe soit transmissible, tout le monde l'admet, il est moins aisé de concevoir que la transmission elle-même soit un germe.

A coup sûr, rien de plus différent que ce que l'on entend communément par hérédité. Il y a péril pour la méthode et pour la logique à désigner par un terme univoque des choses aussi dissemblables.

Si cependant la thèse de Morel était rigoureusement démontrée par l'observation clinique, je ferais bon marché de toute cette argumentation.

Interrogeons donc les faits.

Lorsqu'on examine un malade présentant les caractères de

la folie dite héréditaire et qu'en recherchant l'hérédité, on finit par découvrir qu'un grand-oncle ou un cousin germain a été épileptique ou aliéné, on s'imagine trouver dans ce fait une confirmation de la loi de Morel. Il y a là une illusion.

L'hérédité étant une cause générale de toutes les formes de maladies mentales, il en faudrait un surcroît, une accumulation chez les héréditaires pour produire chez eux plus que la prédisposition, il faudrait, selon l'expression même de Morel, qu'ils fussent imprégnés d'hérédité.

Sommes-nous suffisamment renseignés pour affirmer que tel est le cas général ?

La folie dite héréditaire est-elle due à une plus forte dose d'hérédité que les autres formes de la folie ? Les malades atteints du délire du toucher, par exemple, comptent-ils dans leurs ascendants un plus grand nombre d'aliénés que les hallucinés persécutés ou les mélancoliques intermittents suicides ? Je ne sais s'il y a des données positives, des statistiques, et je me déclare incapable de formuler une opinion à cet égard.

L'existence, chez les aliénés dits héréditaires, de ce surcroît d'hérédité qu'exigerait logiquement la doctrine de Morel, est, je crois, loin d'être démontrée.

D'autre part, la folie dite héréditaire ne se produit-elle jamais en dehors de l'hérédité ?

Morel lui-même semble l'admettre. M. Billod a cherché à l'établir. Lasègue a parlé de ces individus qui n'ayant point de succession à recueillir ne devenaient des héréditaires qu'à la condition d'hériter d'eux-mêmes. Enfin, M. Magnan, dans sa dernière communication, a exprimé formellement une opinion semblable.

Si nous acceptons les faits de Lasègue et de Billod, si nous nous rangeons à l'opinion de M. Magnan, il nous faut à toute force réduire le rôle de l'hérédité et admettre que d'autres causes ou d'autres conditions étiologiques peuvent produire la dégénérescence dite héréditaire.

L'hérédité même, lorsqu'elle existe, ne prouve pas que ces autres causes soient inactives ; je vais plus loin, je demande si ce ne sont pas ces mêmes causes qui déterminent la forme dégénérative, l'hérédité étant réduite à son rôle étiologique général que personne ne conteste.

Quelles peuvent-être ces causes ?

Un des caractères les plus importants de la dégénérescence dite héréditaire est marqué par le début précoce des accidents.

Les difformités physiques sont congéniales, les tics, le strabisme, etc., apparaissent dans les premières années de la vie, il en est de même des stigmates moraux dans la majorité des cas: dès l'enfance, se manifestent ces bizarreries, ces instincts pervers sur lesquels Morel a si justement appelé l'attention.

Les soi-disant héréditaires sont donc avant tout des congénitaux, des infantiles ou même des juvéniles; leur propre caractère est d'avoir été frappés pendant la période de croissance et de présenter par conséquent des arrêts de développement et des malformations aussi bien au physique qu'au moral.

La cause qui a agi importe peu, c'est l'âge où le malade a été atteint qui détermine la force du mal.

Des exemples feront facilement comprendre l'importance de ce facteur étiologique.

Qu'un enfant soit frappé d'une paralysie de cause cérébrale, d'une hémiplégie, par exemple, il se produira chez lui, dans les centres nerveux, dans le crâne, dans les membres paralysés, des atrophies, des arrêts de développement, des déformations, tout un ensemble de phénomènes qu'on n'observe point chez l'adulte atteint tardivement d'une affection cérébrale analogue, et qui permettent de reconnaître facilement les hémiplégies infantiles.

Qu'un adulte devienne sourd, cette infirmité pourra rester isolée, à l'état de monopathie sensorielle et, sauf le sens perdu, le sourd restera semblable aux autres hommes. Si, au contraire, c'est un petit enfant qui est frappé de surdité, il deviendra sourd-muet, son évolution mentale sera gravement compromise et, plus tard, il différera des autres hommes, non seulement par la perte du sens de l'ouïe, mais par beaucoup d'autres caractères qui tiennent uniquement à ce qu'il a été atteint pendant sa première enfance.

Esquirol s'étounait que les maladies du fœtus et de l'enfant n'aient pas attiré l'attention des observateurs.

« Quelquefois, dit cet illustre médecin, c'est dans le sein maternel qu'il faut chercher la cause première de la folie, non seulement pour l'idiotie mais pour les autres espèces d'aliénation; je ne sais pourquoi cette circonstance a échappé aux observateurs. D'autres fois, c'est pendant l'allaitement, pendant la première dentition que s'établissent les premiers éléments de la maladie qui doit éclater plus tard. »

Esquirol cite les convulsions de l'enfance, les fièvres cérébrales, les violentes impressions morales, les traumatismes céphaliques, les émotions de la mère pendant la gestation. Il faut y ajouter les états pathologiques de l'appareil génital et les accidents de la grossesse, accidents dont l'origine est souvent obscure. Des femmes avortent, ou donnent naissance à des enfants morts sans qu'on puisse en trouver la raison, soit dans leur état de santé, soit dans leurs antécédents héréditaires. Des accidents du même genre, n'allant pas jusqu'à la mort ou à l'expulsion prématurée du fœtus, sont peut-être, dans certain cas l'origine de malformations dont l'apparition semble inexplicable.

Je n'insiste pas davantage sur ce sujet, il me faudrait passer en revue toutes les maladies de la grossesse et toute la pathologie de l'enfance.

Je me résume en disant que nos connaissances sont encore très incomplètes en ce qui concerne l'origine des dégénérescences dites héréditaires.

L'apparition d'individus anormaux ou monstrueux est un fait biologique extrêmement général, qu'on observe chez les animaux et même chez les végétaux, aussi bien que chez l'homme; l'attribuer exclusivement à l'hérédité névropathique, me semble un point de vue trop étroit.

Nous ne sommes pas en droit d'altérer le sens des mots au point de qualifier d'hérédité la génèse du dissemblable.

Il est probable que les maladies fœtales, infantiles ou juvéniles des centres nerveux jouent un rôle important dans la production des types décrits par Morel.

Cette apparition précoce d'accidents cérébraux à une époque où le développement est le plus rapide, n'a rien qui doive nous surprendre chez les individus, que l'hérédité prédispose aux affections du système nerveux, si nous réfléchissons que les névropathies se manifestent souvent comme maladie d'évolution. La dentition, la puberté, la grossesse, la lactation sont souvent l'occasion d'une sorte de faillite de l'organisme, qui ne suffit pas aux dépenses exigées par l'accroissement du système nerveux, du squelette, des divers organes, ou par le développement du produit de la conception. Une faillite analogue peut se produire aux approches de la ménopause, par suite de la diminution progressive des ressources de l'organisme, la dépense restant la même.

Ces époques climatériques jouent un rôle assez important,

pour qu'on y ait cherché quelques-uns des éléments de la classification des psychoses; la folie de la puberté ou hébéphrénie, la folie puerpérale, la folie de la ménopause, la folie sénile, ont pris place dans le langage de notre spécialité. Une dénomination analogue, exprimant la date précise de l'apparition des premiers accidents et leur influence sur le développement, remplacerait avec profit l'expression si défectueuse de la folie héréditaire.

L'étiologie de la dégénérescence dite héréditaire serait définitivement rapprochée de celle des monstruosités et de l'idiotie; on pourrait faire remonter jusque dans les conditions pathogéniques, les analogies entre les héréditaires, les raisonnants et les idiots, analogies qui ont été si bien mises en lumière par mon excellent maître M. J. Falret.

M. Falret. — Je désire fixer l'attention sur quelques points de la communication de M. Cotard, et tout d'abord sur un point relatif au type dissemblable à propos duquel M. Cotard a dit, non sans quelque ironie, qu'en pareil cas l'hérédité consiste en ce que les enfants ne ressemblent pas à leurs parents. Mais s'il est vrai que la ressemblance soit de règle pour l'hérédité normale, il faut bien distinguer celle-ci de l'hérédité pathologique, dont la dissemblance est déjà un des termes.

M. Cotard a de plus appelé l'attention sur deux grands faits; le premier signalé par Lasègue, relatif aux cérébraux, qui, par un accident, par une maladie, perdent, suivant son expression, leur virginité cérébrale, et entrent dans la sphère pathologique. Il est difficile de distinguer des héréditaires ces cérébraux congénitaux ; c'est un point nouveau à étudier. Le deuxième fait est relatif aux aliénés chroniques qui, d'après Billod, présenteraient certains caractères communs avec les héréditaires; ceci est vrai; il y a là des causes d'erreur qui méritent de fixer l'attention de la Société, ce qui n'empêche pas de proclamer l'existence de la folie héréditaire, comme nous l'avons fait, ainsi que MM. Legrand du Saulle et Magnan.

M. Bouchereau. — On a tort de confondre la folie héréditaire et la folie des dégénérés. Des individus sont normaux jusqu'à trente-cinq, quarante ans, puis présentent une folie semblable à celle de leur père; de tels individus ne peuvent pas être classés comme dégénérés. Il y aurait lieu de faire un tableau descriptif spécial pour les héréditaires d'un côté, les dégénérés de l'autre.

De l'acétophénone ou hypnone comme calmant et somnifère chez les aliénés. — M. Ph. Rey. — Dans une communication à l'Académie des sciences (séance du 9 novembre 1883), et à l'Académie de médecine (10 novembre) MM. Dujardin-Beaumetz et Bartet ont signalé les bons effets du phénylméthylacétone ou acétophénone employé comme sédatif et comme procurant un sommeil réparateur, non seulement dans les états nerveux simples, mais encore dans l'excitation maniaque de cause alcoolique. M. Huchard et plusieurs praticiens auraient également obtenu des résultats satisfaisants dans les mêmes cas. Ces succès, enregistrés dans les services hospitaliers et dans la clinique de la ville, m'ont engagé aussi à employer cette substance chez les aliénés, sans distinction de la forme d'aliénation mentale, en prenant pour seules indications l'état d'excitation intellectuelle et d'agitation et l'insommie.

C'est, en effet, une des plus sérieuses préoccupations du médecin dans un asile d'aliénés, de procurer du sommeil aux malades, alors surtout que l'imperfection de l'établissement ne permet pas toujours l'isolement des individus atteints d'agitation nocturne. L'introduction dans la thérapeutique des asiles d'un nouvel agent capable de donner ce résultat est donc un véritable bienfait; car le nombre des médicaments vraiment hypnotiques est encore très restreint, et l'administration prolongée de certains d'entre eux n'est pas sans offrir des inconvénients. Aussi nous empressons-nous d'essayer les substances réputées calmantes et somnifères, aussitôt qu'elles sont signalées à notre attention.

Quelques mots d'abord sur les propriétés de l'acétophénone et sur ses effets physiologiques, étudiés par MM. Dujardin-Beaumetz, Laborde, Grasset, Mairet et Combemalle. Ce produit qui s'obtient par la distillation d'un mélange de benzoate et d'acétate de calcium, appartient au groupe des acétones dits aromatiques. C'est un liquide un peu jaunâtre, d'une odeur pénétrante, rappelant différentes substances, et surtout l'acide phénique. A faible dose, cependant, c'est l'odeur d'amandes amères qui prédomine. La saveur en est des plus désagréables. C'est pourquoi dans les hôpitaux et en ville, on le donne, de préférence, en capsules; chez les aliénés, surtout chez les agités, ce mode d'administration n'est pas possible et il a fallu donner le médicament sous forme de potion.

Les effets physiologiques étudiés dans les laboratoires varient avec l'animal en expérience, le mode d'introduction

dans l'organisme et la dose. Par la voie gastrique chez le chien, 1 à 2 centimètres cubes d'hypnone, avec un mélange de glycérine et d'eau comme véhicule, produit de la somnolence chez l'animal. L'injection hypodermique exige presque 3 grammes du produit pour amener un état de somnolence legère. Mais l'injection intraveineuse de 1 centimètre cube d'hypnone amène des résultats plus nets. Elle détermine rapidement le sommeil, l'anesthésie et l'analgésie complète, puis un état comateux qui se termine, en quelques heures, par la mort de l'animal. L'autopsie montre des lésions appoplectiformes avec infiltrations sanguines des poumons, du foie et des reins. Cette toxicité chez l'animal devait nous imposer une grande réserve dans nos essais. Aussi avons-nous débuté par des doses très faibles, pour arriver progressivement à des doses relativement élevées.

Les essais dont je désire entretenir la société, ont porté sur une assez grande quantité de substance, et ont été poursuivis pendant un mois. Huit malades y ont été soumis. Ce sont : un jeune maniaque très agité, avec désordre dans les idées et dans les actes, sans délire prédominant; un jeune épileptique dans la période d'excitation avec actes impulsifs, qui suit les attaques; deux alcooliques dont les hallucinations caractéristiques persistent depuis leur admission ; enfin quatre malades atteints de paralysie générale confirmée. Ces malades ne dorment pas la nuit, ils crient, chantent, se lèvent, et ne reposent, quelques heures, que grâce à une potion de 2 à 3 grammes de chloral, administrée moitié au moment du coucher et moitié dans le courant de la nuit. Chez tous ces malades, l'état du pouls et la température ont été notés journellement, avant de donner le médicament, et plusieurs fois après, et à des heures différentes.

C'est par la voie gastrique que le médicament a été administré, avec la glycérine et un loch comme véhicule, suivant la formule de M. Constantin Paul. Les malades l'ont prise sans difficulté et elle n'a jamais provoqué un trouble du côté des voies digestives. Je dois ajouter qu'elle a toujours été administrée soit le matin, soit dans le courant de la journée, soit la nuit, par moi ou par les deux internes du service, MM. Blaise et Grenier qui ont suivi ces essais.

On a donné ainsi d'abord 0,15, ensuite 0,30, puis 0,50 d'hypnone par jour, en variant le moment de l'administration et en n'augmentant la dose que tous les 3 jours.

Eh bien, même à la dose de 0.50, dose déjà plus forte que celle employée par MM. Dujardin-Beaumetz et Bartet, nous n'avons noté chez nos malades, ni sédation, ni sommeil, ni modification du pouls et de la température. Chez quatre malades, les plus excités, la dose de 0.50 d'hypnone donnée en une seule fois, soit dans le courant de la journée, soit après le coucher, n'a produit aucun résultat appréciable. Ces premiers essais ont été momentanément suspendus. J'ai continué à observer les huit malades qui n'ont pas cessé d'être agités le jour et la nuit. Revenu au chloral, j'ai obtenu le sommeil avec une dose de deux grammes.

Remis en possession d'une nouvelle quantité d'hypnone, j'ai poussé plus loin ces essais. Un gramme de ce produit, administré en deux fois, en variant les intervalles, n'a été suivi d'aucun signe de son action calmante et somnifère. Enfin, dans une dernière tentative, j'ai donné un gramme d'acétophénone en une seule dose à quatre malades, les plus agités, sans obtenir chez eux ni calme ni sommeil. Cette dose est déjà bien plus forte que la dose employée par les médecins qui ont les premiers essayé le médicament. Aussi n'ai-je pas cru devoir pousser plus loin ces essais. Peut-être cependant serait-il nécessaire d'aller au delà ; car, chez les aliénés, ainsi que je l'ai souvent noté pour différentes substances, l érythrina corrallodendron, par exemple, il faut parfois forcer de beaucoup les doses habituelles.

Ces résultats, quoique négatifs m'ont paru devoir être communiqués à la Société. Ils établissent, au moins, que l'acétophénone peut être sans inconvénient administré à la dose de 1 gramme chez les aliénés.

C'est aujourd'hui seulement que j'ai eu connaissance du travail que MM. Mairet et Combemalle ont adressé à l'Académie des sciences, pour rendre compte des essais qu'ils ont entrepris à l'hôpital général de Montpellier, chez les aliénés agités. Ces distingués confrères, ayant porté la dose d'hypnone à 0,60, n'ont observé aucun effet sédatif et n'ont pu réussir à produire le sommeil chez leurs malades. Ces résultats notés dans deux services d'aliénés ne sont pas de nature à encourager de nouveaux essais.

Séance du 22 février. — *Des signes physiques, intellectuels et moraux de la folie héréditaire.* M. Charpentier. — Quelque peu partisan que nous soyons des folies dites héréditaires,

nous nous faisons un devoir de remercier M. Falret d'avoir mis la question à l'ordre du jour de nos séances, ce qui nous a valu tout d'abord son exposé si net des groupes de maladies mentales à évolution anormale, et aussi les idées synthétiques et les aperçus si ingénieux de Magnan.

Assurément, comme favorable à la discussion et à la controverse, nulle question ne pouvait être mieux choisie que celle des signes intellectuels, moraux et physiques de la folie héréditaire. Mais de tels avantages, reconnaissons-le de suite, la question ne les doit qu'à ses défauts, dont les principaux se rapportent : 1° à sa dénomination qui est inexacte ; 2° à ses limites qui n'existent pas. Quelques mots sur ces deux inconvénients, avant de passer aux autres considérations qui motivent notre peu d'enthousiasme pour ce groupe de folie ainsi constitué.

Étant conservée cette dénomination, il faut constamment faire un effort sur soi-même pour se rappeler que les autres folies reconnaissent néanmoins pour cause l'hérédité. Il en résulte que, en parlant des folies qui ne porteront pas le nom d'héréditaires, il faudra songer à celles qui sont héréditaires, tout en ne l'étant pas, ce qui répandra peu de lumière sur la question.

Le défaut de limites est toujours grave pour la constitution d'un groupe. Déjà, M. Falret nous avait fait entrevoir le danger en englobant sous le nom d'héréditaires, en outre des alcooliques, les paralysies générales, les épilepsies, les hystéries, les délires de persécution, qui, par des particularités incontestables s'éloignent des formes franches. Mais ce danger, M. Magnan est venu nous le démontrer en faisant pénétrer dans ce groupe tous ces malades à stigmates physiques, à évolutions anormales, à aberrations sexuelles, à défauts d'équilibre multiples. Dans de telles conditions, il y avait lieu de tenter de limiter la question. Déjà M. Cotard, dans son intéressante communication, en a soustrait les cérébraux après la conception et les délirants chroniques ; les brèves et judicieuses observations de M. Bouchereau en ont détaché également les dégénérés non héréditaires. Oui, le domaine des folies héréditaires demande à être limité, sinon ce groupe va devenir tout un monde, ayant à un de ses pôles l'idiot végétatif aux stigmates physiques, et à l'autre les folies conscientes avec leur cortège de stigmates psychiques si protéiformes.

D'un autre côté, ce groupe a contre lui la logique, qu'il ne respecte pas au point de vue des principes valables de tout groupement ou de toute classification. Les faits que M. Falret a groupés sous ce nom, n'ont entre eux aucun caractère commun, aucune ressemblance déterminée, car si ces folies n'ont ni le caractère, ni le mode de développement, ni la marche des folies-types dont elles s'éloignent, cela ne constitue qu'un caractère commun qui puisse être invoqué, l'hérédité, et ce caractère ne peut l'être que par pétition de principes. Avec sa haute expérience, M. Falret a nettement détaché ces formes étranges, particulières, mais pourquoi les relier par un lien dit héréditaire qui existe d'ailleurs aussi incontestablement dans les formes franches typiques? car l'hérédité même accumulée se retrouve fréquemment dans l'hystérie et l'épilepsie convulsives, et dans les délires de persécution avec hallucinations; même pour la paralysie générale ordinaire, les observations ne manquent pas qui établissent l'hérédité directe, tout en tenant compte que plus nombreuses sont celles qui relèvent de l'hérédité congestive; d'ailleurs les antécédents de paralysie, d'hémiplégie, d'hémorragie cérébrale ou d'apoplexie se rencontrent aussi souvent dans les ascendants des paralytiques à longues rémissions, à forme circulaire ou tardive, de même que dans les autres folies, sans oublier les folies congestives.

Quant aux faits apportés par M. Magnan, ceux-ci ne reconnaissent pas pour cause la folie, mais bien l'infraction à la loi normale de l'évolution humaine, infraction dont la folie n'est qu'une modalité, n'est qu'une des nombreuses expressions; infraction qui peut exister aussi sans manifestation de trouble mental. En effet, à moins de méconnaître les liens de la folie avec la pathologie tout entière, cette hérédité de folie ne doit pas être comprise autrement que comme hérédité des états toxiques, infectieux, constitutionnels, diathésiques, évolutionnels, en un mot, dont la folie, nous le répétons, n'est qu'une des nombreuses traductions, tout comme la tuberculose du poumon gauche, la goutte du gros orteil, le carcinome du col utérin, la tumeur blanche du genou, l'endocardite valvulaire arthritique, le lichen herpétique à répétition seront l'une des traductions, l'une des manifestations de leurs diathèses respectives. Ce dont on hérite, c'est de l'altération morbide acquise d'abord par les premiers ancêtres sous des influences extérieures, transmises

et fortifiées par les générations qui suivent, altération morbide qui vient perturber l'évolution normale de l'espèce et produire ainsi une des nombreuses maladies que nous venons de citer, sans en exclure la folie, mais sans voir dans celle-ci un point de départ ni un terme de la perturbation évolutionnelle.

Mais alors, si nous comprenons l'hérédité dans ce sens, non seulement nous allons admettre sous le nom de folies héréditaires, les dégénérés de M. Magnan, mais aussi toutes les manifestations mentales écloses sous l'influence ou à l'occasion de tous les états héréditaires, scrofuleux, arthritiques, herpéthiques, syphilitiques, goutteux, ce qui nous précipite de Charybde en Scylla. Le gouffre des folies héréditaires va engloutir la folie tout entière. Irons-nous, pour expliquer l'hérédité moins indirectement, substituer la diathèse névropathique aux autres diathèses, le problème restera le même quant à la solution des rapports toujours entrevus même par les anciens médecins, mais non encore éclaircis.

Si nous admettons que la folie n'est elle-même qu'une expression de la dégénérescence, alors ce sera la cause même de la dégénérescence qui imprimera ses stigmates à la folie comme aux autres troubles morbides, et dans ces conditions nous aurons autant de formes de folies dites héréditaires que nous aurons de causes de dégénérescence ; à moins de supposer, ce que l'observation n'a pas encore démontré, que toutes ces causes de dégénérescence aboutissent dans le ressort de l'aliénation mentale, à un ensemble de symptômes communs, toujours les mêmes, se succédant dans un même ordre, et surtout caractéristiques de la dégénérescence au point de ne jamais être rencontrés en dehors d'elle ; le champ est vaste, mais non encore parcouru.

Un reproche a déjà été fait au groupe de folies héréditaires sur lequel nous insistons également. On a groupé sous ce nom des folies disparates; sans nous appesantir sur les paralysies générales anormales, les épilepsies frustes, les alcooliques (*en acceptant les ivrognes qui ne seraient jamais héréditaires*), quelles différences ne constatons-nous pas entre les caractères d'un petit vicieux de cinq ans et l'état mélancolique d'un adolescent né sous l'influence de lectures romanesques ou d'une dévotion mal dirigée, mal éclairée ; ou entre les aberrations sexuelles monstrueuses et les troubles mentaux nés sous une passion venant surprendre un cerveau sans expérience de la vie sociale ; et irons-nous

comparer ceux-ci aux troubles partiels de l'intelligence, souvent non dangereux, si bien présents à la conscience de ceux qui en sont victimes, qu'ils font tous leurs efforts pour les dissimuler? Quoi de commun, en dehors de l'hérédité, entre ces différents troubles qui vont désormais constituer les folies héréditaires ?

Certes, les frontières de la folie nous gênent, parce que mal exprimées, mal tracées, elles portent atteinte au domaine même de la folie qui, en dehors du côté médico-légal, n'est pas nettement limitée, mais est-ce une raison pour donner à ces folies le nom d'héréditaires ? A ce compte, les frontières vont être plus héréditaires que le territoire qu'elles circonscrivent. Prenons garde à cette tendance, sinon les folies de l'enfance, celles de la puberté, tous les troubles mentaux consécutifs à des habitudes répétées ou consistant en habitudes invétérées, tics, monomanies, toutes les perturbations plus ou moins connues de la volonté, de la conscience, des états émotionnels, tous les défauts d'équilibre soit des facultés entre elles, soit entre celles-ci et les facultés affectives et morales, toutes les psychoses anormales par le début subit ou la confusion de leurs délires, en dépit de leurs causes souvent cachées ou ignorées, suppression du flux normal (*menstrues, sperme*) ou morbide (*hémorrhoides, sueurs, troubles cutanés*), toutes ces perturbations vont prendre rang dans la folie héréditaire qui, de ce fait, va devenir un véritable *caput mortuum* destiné à recueillir tout ce qui ne pourra correspondre convenablement à un des chapitres connus de la pathologie mentale. A notre avis, nous considérons une telle tentative comme prématurée, les folies de l'enfance sont encore à l'étude; savons-nous bien la part à faire à l'hérédité criminelle ou vicieuse que nous ne pouvons confondre avec l'hérédité de la folie, en dépit des connexions que présente le vice, le crime, la folie et la passion ? de plus, il n'est pas toujours aisé de faire la part de l'éducation vicieuse ou clandestinement exercée par une main étrangère pendant l'enfance.

Que des folies éclatent à l'époque de la puberté, ceci est hors de conteste ; que celles-ci se rencontrent surtout chez les héréditaires, c'est une question non résolue. Quand toute autre maladie que la folie se produit à l'époque de la puberté, est-ce que nous disons qu'elle est héréditaire ? Sont-ils tous fils de phtisiques ceux que la phtisie frappe à dix-huit ans? En nous reportant à la pathologie ordinaire, plus avancée

que la pathologie mentale, la plus difficile de toutes, combien sont restreintes les recherches sur les caractères héréditaires des maladies, en dehors des résultats légitimes sur la syphilis infantile, encore discutables, sur les ataxies et les amyotrophies, déjà bien fragiles, sur la tuberculose et la scrofule ainsi transmise. Si nous prenions exemple sur la pathologie cutanée dont les manifestations offrent tant de points communs avec la pathologie mentale : durée, tenacité des maladies, récidives, transformismes, hérédité, nous voyons que rarement des efforts ont été tentés pour, étant donnée une maladie de peau, rechercher s'il était possible de retrouver l'hérédité dans les caractères particuliers de la manifestation cutanée. Au contraire, ici ont toujours été recherchés les caractères diathésiques et constitutionnels qui, en pathologie mentale, ont été le plus souvent laissés dans l'ombre. Hâtons-nous de reconnaître que cette obscurité s'explique pour nous par les difficultés des recherches, bien autrement grandes en aliénation mentale.

Ce n'est pas sans intention que nous insistons sur la marche relativement lente de notre science spéciale, car les méthodes scientifiques varient suivant le développement de toute science, qui, d'abord analytique, ne doit tendre à l'emploi de la synthèse qu'après un long emploi de l'analyse rigoureuse d'observations prises avec précision, avec notation exacte de tous les antécédents, même négatifs. C'est l'analyse qui a permis de recueillir ces faits nombreux de monomanies qui n'ont de commun que la cacophonie des substantifs qui les expriment, et qu'une synthèse plus ingénieuse qu'opportune a réunis sous le nom de syndromes épisodiques. C'est par une fine et sage analyse que M. Falret nous a présenté ces formes mentales particulières et tranchant si nettement sur leurs groupes respectifs ; mais c'est en voulant recourir à la synthèse qu'il les a agglomérées sous le nom de folies héréditaires.

Et puis, il faut bien le dire, à côté des exagérations, les contradictions ne manquent pas, pour peu que l'on parcoure les travaux sur la folie héréditaire. Exemple : les héréditaires se font remarquer par leur résistance si longue à la démence; que faire alors des démences précoces observées chez les héréditaires ? Au point de vue des idées, les héréditaires sont mobiles, versatiles, hésitants, changeants, instables; et ailleurs, les idées fixes, les obsessions invincibles se rencon-

trent souvent chez les héréditaires ; au point de vue de l'état intellectuel des autres membres de la famille, on observe, malgré l'intégrité apparente, des lacunes intellectuelles ou affectives, et cependant Morel cite deux familles où les frères de l'héréditaire étaient des modèles d'intelligence, de vertu et d'affection. N'a-t-on pas été jusqu'à citer la sénilité exagérée dans les familles d'héréditaires? Certes, si de tels séniles ne sont pas devenus fous, on ne peut pas dire que c'est le temps qui leur a manqué. Morel nous paraît s'être un peu avancé en prétendant que souvent les maladies des héréditaires, en dehors de la pathologie mentale, étaient d'allure irrégulière; par exemple, elles faisaient tout d'abord penser à la fièvre typhoïde, puis avortaient ; bonne méthode pour excuser les erreurs de diagnostic, mais méthode trop facile, il faut en convenir. C'est chez les héréditaires, a-t-il dit, que l'on rencontre ces délires à explosion subite, ne ressemblant à rien, puis rentrant dans l'ordre ou à peu près. Cette proposition nous rappelle le fait suivant que nous vous demandons la permission de résumer brièvement. A l'âge de trente-huit ans, sans cause appréciable, en pleine santé, un de nos clients délire subitement, mélange confus, avec intervalle de calme, d'idées de grandeur, de persécution et d'angoisses ; la famille se refuse à l'internement, car on avait été sur le point de faire enfermer le père pour un délire analogue qui avait guéri ; le père est mort quinze ans plus tard d'hémiplégie droite avec aphasie, — en trois semaines, en effet, eut lieu la guérison de notre malade. Deux mois plus tard il nous rappelle pour un psoriasis du cuir chevelu qui le contrarie d'autant plus que son père en a eu un qui a duré plus de dix ans. Voilà bien un anormal héréditaire, mais héréditaire de quoi? du délire, du psoriasis ou d'une cause commune aux deux, ce qui nous amène à douter de ces délires irréguliers, à début explosif, si les circonstances ne sont pas détaillées minutieusement. Relevons un dernier argument à propos d'hérédité dissemblable qui serait pathologique, tandis que l'hérédité similaire serait physiologique. Mais l'hérédité de la phtisie pulmonaire est bien pathologique, quoique similaire, et en zoologie, les générations alternantes ne nous montrent-elles pas l'hérédité dissemblable, quoique physiologique.

Les stigmates physiques nous ont paru prêter à confusion. Certains d'entre eux ne sont pas assez fréquents (*hypospadias, bec-de-lièvre, pied bot*) pour qu'il en soit tenu compte ; les

vices de la rétine et de la choroïde exigent des recherches de contrôle et la pratique de l'ophtalmoscope ; de plus, si les stigmates physiques se rencontrent souvent chez les dégénérés, ils se rencontrent incontestablement chez des gens non dégénérés, ou encore chez des dégénérés sans folie. Par exemple, la folie est fréquente chez les Israélites ; ceux-ci ont des signes de race (*expression faciale, timbre de la voix*) ; ira-t-on faire de ces signes de race des signes de folie ? d'ailleurs il nous a souvent paru qu'il y avait hérédité plus fixe de ces déformations craniennes que des troubles mentaux qui leur sont annexés.

Enfin, dernier argument, tout groupement se mesure à son degré d'utilité et, à moins que ce groupement n'ait en vue que l'étude simple de l'hérédité en elle-même, vainement nous cherchons cette utilité ; au point de vue scientifique de la classification, nous avons essayé d'en montrer les défauts et les dangers ; au point de vue thérapeutique, celle-ci est d'autant plus précaire dans ses ressources que l'hérédité est plus invétérée dans ses manifestations ; au point de vue de l'hygiène, pour réglementer, par exemple, les mariages ; à quoi bon ? Les fous s'attirent, se recherchent entre eux et ils ont raison, car ils opèrent ainsi d'eux-mêmes une sélection volontaire en dehors de toute contrainte motivée, au nom de l'intérêt social, cet argument si puissant, mais trop souvent invoqué. Enfin, est-ce au point de vue médico-légal ? Mais nous avons vainement parcouru le traité de médecine légale de M. Legrand du Saulle, si plein de recherches laborieuses et de profondes méditations ; à quels signes connaît-on les aliénés dangereux, notre maître énumère les épileptiques, les persécutés, les maniaques, les délirants partiels, les idiots, mais avec cette sage réserve que lui impose son autorité, il ne prononce pas le mot héréditaire.

De tout ceci que faut-il conclure ? Devons-nous rayer l'expression héréditaire ? Non, cette étiologie rayonne sur toutes les folies, comme l'a si bien dit M. Magnan. De plus, tous les aliénistes, quelle que soit leur opinion particulière, s'entendent lorsqu'ils disent d'un aliéné c'est un héréditaire. Par là, ils sous-entendent que les anomalies de marche, de développement sont plus facilement admises du fait même de l'hérédité ; par là aussi, ils font pressentir qu'une bizarrerie, une excentricité, une perversion sentimentale ou autre acquièrent une valeur diagnostique plus grande par cela

même qu'elles sont liées à l'hérédité et cessent d'être aussi simples qu'elles le seraient si elles se rencontraient sur des individus sans tare héréditaire.

De telles considérations permettent même de concevoir le groupement des folies en folies héréditaires, si l'on veut ne les étudier qu'au point de vue seul de l'hérédité, c'est même le meilleur procédé à employer dans une pareille recherche; mais, dans ces conditions, de grandes divisions seraient à établir. Il y aurait lieu de distinguer nettement :

1° Les folies héréditaires de nature congestive ou par trouble circulatoire : cérébraux proprement dits, ramollissements, paralysies générales, folies congestives;

2° Les folies héréditaires vésaniques, convulsives ou non, semblables ou dissemblables, liées à la diathèse névropathique;

3° Les folies héréditaires liées aux maladies générales, diathésiques, constitutionnelles ou toxiques;

4° Les folies accompagnant les dégénérescences héréditaires, le plus souvent folies à stigmates physiques, les dégénérés de M. Magnan;

5° Enfin le groupe qui seul devrait porter le nom de folies héréditaires, si on voulait conserver cette dénomination pour un groupe restreint, limité, et comprenant précisement les troubles mentaux les plus difficiles à apprécier. Ce groupe se composerait des folies lucides, morales, raisonnantes et instinctives. Il correspondrait aux trois premiers groupes de Morel et à la folie héréditaire décrite par notre maître M. Legrand du Saulle, moins les stigmates physiques qui nous paraissent plus spécialement réservés aux héréditaires par dégénérescence.

Du traitement des maladies mentales par la suggestion hypnotique. — M. Aug. Voisin communique à la Société l'histoire clinique d'un certain nombre de malades de son service de la Salpêtrière, qu'il a traitées par la suggestion hypnotique. Voici le résumé de ces observations recueillies par M. Bureau, interne du service.

Observation I — Hystéro-épilepsie. — Délire amoureux avec hallucinations de la vue et de l'ouïe. — Traitement par l'hypnotisme. — Guérison des hallucinations et du délire.

Obs. II — Folie hystérique. — Hystérie. — Hallucinations de la vue et de l'ouïe. — Traitement par l'hypnotisme et les suggestions. — Guérison.

Obs. III — Délire mélancolique. — Hallucinations de la vue et de l'ouïe. — Traitement par l'hypnotisme et les suggestions. — Guérison.

A la suite de cette communication, une courte discussion s'engage entre M. Voisin et divers membres de la Société. L'ordre du jour suivant est ensuite adopté : La Société médico-psychologique considérant que les faits exposés devant elle par M. Auguste Voisin nécessitent un plus complet examen, nomme une commission composée de sept membres choisis dans son sein, à l'effet de les constater et de préparer un rapport à leur sujet. Sont nommés membres de cette commission : MM. Blanche, Legrand du Saulle, Foville, Falret, Moreau de Tours, Ballet, Garnier. Ch. V.

BIBLIOGRAPHIE

Traité élémentaire d'anatomie médicale du système nerveux, par Ch. Féré, médecin-adjoint de la Salpêtrière, 1 volume in-8°. A Delahaye et Lecrosnier.

En neuro-pathologie, plus encore peut-être que dans toute autre partie de la pathologie il est absolument indispensable, pour étudier avec fruit un trouble morbide quelconque, pour se rendre un compte exact de son importance, de sa cause de sa valeur séméiotique, d'avoir une connaissance exacte de l'organe affecté. Or, la plupart des livres d'anatomie, au moins des livres élémentaires, s'occupent surtout du côté descriptif de la question, et ne renferment que des notions fort incomplètes au point de vue de la mise en rapport des dispositions anatomiques du système nerveux avec les troubles pathologiques.

On trouve bien dans divers ouvrages consacrés aux affections du système nerveux, notamment dans le traité des maladies mentales, de M. Luys des chapitres fort bien faits d'anatomie médicale, destinés à combler les lacunes qui existent dans la plupart des livres d'anatomie, mais il manquait un travail d'ensemble permettant d'étudier concurremment le système nerveux, tant central que périphérique, au point de vue descriptif et topographique, en même temps qu'au point de vue des applications médicales. C'est cette lacune que

M. Féré a essayé de combler, et il faut le féliciter d'avoir entrepris et mené à bonne fin une tâche aussi ingrate.

Les descriptions très clairement écrites sont rendues encore plus faciles à saisir, grâce au nombre considérable de figures (213) qui les accompagnent.

En somme, le livre de M. Féré a sa place marquée dans la bibliothèque de tous ceux qui étudient le système nerveux.

CH. V.

NOUVELLES

NOMINATIONS ET PROMOTIONS. — *Arrêté du 17 avril 1886.* M. le Dr Ph. REY, médecin adjoint à l'asile de Ville-Évrard, a été nommé aux mêmes fonctions à l'asile de Vaucluse.

M. le Dr CHAMBARD, médecin adjoint de l'asile de Vaucluse, remplace M. Ph. REY à l'asile de Ville-Évrard.

DE LA NOMINATION DES MÉDECINS DES ÉTABLISSEMENTS CONSACRÉS AUX ALIÉNÉS. — Les renseignements suivants sur cette question toujours intéressante sont extraits du compte rendu des hospices civils de Nantes pour l'année 1883.

1° *Médecins des asiles publics.* — Dans les asiles publics, c'est-à-dire dans les asiles qui sont sous la direction de l'autorité publique et dont les préfets règlent les budgets, les médecins en chef sont nommés :

1° Pour les emplois nouveaux, par le ministre de l'intérieur directement ;

2° Pour les vacances suivantes, par le préfét sur la présentation des chefs de service qui sont les inspecteurs généraux.

La classe et le traitement sont fixés par un arrêté du ministre de l'intérieur.

Ce mode de nomination des médecins des asiles publics ne date que du décret sur la décentralisation administrative, du 25 mars 1882. Antérieurement, d'après l'article 5 de l'ordonnance de 1839, les médecins en chef et adjoints étaient nommés par le ministre de l'intérieur, directement la première fois, et pour les vacances suivantes, sur une liste de trois candidats présentés par le préfet.

2° *Médecins des asiles privés.* — Si le directeur propriétaire est docteur en médecine, l'autorisation qui lui est accordée est une investiture officielle.

Si le directeur propriétaire n'est pas docteur en médecine, il doit produire l'engagement d'un médecin qui se chargera du service médical de la maison et qui déclarera se soumettre aux obligations spécialement imposées, sous ce rapport, par les lois et les règlements. Ce médecin devra être agréé par le préfet.

3° *Médecins des quartiers d'hospices affectés aux aliénés.* — Avant 1816, les médecins des hospices étaient nommés par le ministre. A partir de cette époque, la nomination appartient aux préfets, sur la présentation d'une liste de trois candidats dressée par la commission administrative. Enfin, l'article 14 de la loi du 7 août 1851 attribue la nomination des médecins et chirurgiens exclusivement à la commission administrative, mais elle ne peut les revoquer qu'avec l'approbation du préfet.

C'est en vertu de cet article que les médecins des quartiers d'hospice sont encore nommés ; c'est ainsi par exemple que M. le Dr Biaute a été nommé médecin en chef du quartier des aliénés de l'hospice de Nantes (1883).

Cette différence dans le mode de nomination des médecins des asiles publics et des médecins des quartiers d'hospices affectés aux aliénés, s'explique par les raisons suivantes.

Tandis que le Préfet règle le budget des asiles publics, les quartiers d'hospices n'ont pas de budget spécial, il est confondu dans le budget de l'établissement hospitalier. En outre tandis que les médecins des asiles publics sont rétribués sur les fonds départementaux, les médecins des quartiers d'hospice sont rétribués par l'hospice.

CONCOURS PUBLIC POUR LA NOMINATION A UNE PLACE DE MÉDECIN ADJOINT DU SERVICE DES ALIÉNÉS. — Ce concours sera ouvert le lundi 28 juin 1886, à midi, à l'amphithéâtre de l'Administration de l'Assistance publique.

MM. les docteurs qui voudront concourir se feront inscrire au Secrétariat général de l'Administration de l'Assistance publique, de midi à trois heures, et y déposeront leurs titres. Le registre d'inscription des candidats sera ouvert le mardi 1er juin 1886, et sera clos le mercredi 16 juin, à trois heures.

CONDITIONS ET PROGRAMME DU CONCOURS

(*Extrait de l'arrêté préfectoral du* 9 *juillet* 1880, *approuvé par le ministre de l'intérieur.)*

Les candidats qui se présentent aux concours ouverts pour les places de médecin adjoint des quartiers d'aliénés dans les hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière, doivent justifier de la qualité de Français et être âgés de 28 ans au moins.

Ils doivent justifier, en outre :

Soit de quatre années d'internat dans les hôpitaux et hospices de Paris ou dans les asiles publics d'aliénés, et d'une année de doctorat.

Soit encore de cinq années de doctorat.

Les candidats doivent se présenter au Secrétariat général de l'Administration pour obtenir leur inscription en déposant leurs pièces, et signer au registre ouvert à cet effet quinze jours au moins avant l'ouverture du concours. Les candidats absents de Paris ou empêchés devront demander leur inscription par lettre chargée.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée pour la clôture du registre, ne peut être accueillie.

Le jury du concours est formé dès que la liste des candidats a été close.

Cinq jours après la clôture du registre d'inscription, chaque candidat peut se présenter au Sécrétariat général de l'Administration pour connaître la composition du jury.

Si des concurrents ont à proposer des récusations, ils forment une demande motivée par écrit et cachetée qu'ils remettent au directeur de l'Administration. Si, cinq jours après le délai ci-dessus fixé, aucune demande n'a été déposée, le jury est définitivement constitué, et il ne peut plus être d'office reçu de réclamations.

Tout degré de parenté ou d'alliance entre un concurrent et l'un des membres du jury, donne lieu à une récusation d'office de la part de l'Administration.

Le jury du concours pour les places de médecin adjoint du service des aliénés dans les hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière se compose de sept membres, savoir :

Quatre médecins tirés au sort parmi les médecins aliénistes des hôpitaux et hospices, en exercice ou honoraires, les médecins chefs de service des asiles publics d'aliénés du département de la Seine, en exercice ou honoraires, et le médecin

du bureau d'admission de Sainte-Anne, après cinq ans d'exercice ;

Et trois médecins tirés au sort parmi les médecins des hôpitaux en exercice ou honoraires.

Les épreuves du concours pour les places de médecin adjoint du service des aliénés dans les hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière, sont réglées de la manière suivante :

1° Une épreuve écrite sur l'anatomie et la physiologie du système nerveux, pour laquelle il sera accordé trois heures ;

2° Une épreuve clinique commune sur un malade. — Il sera accordé au candidat dix minutes pour l'examen du malade et vingt minutes pour développer oralement son opinion devant le jury, après cinq minutes de réflexion ;

3° Une épreuve clinique sur les maladies mentales : un seul malade. — Il sera accordé vingt minutes pour l'examen du malade, et vingt minutes pour la dissertation, après cinq minutes de réflexion ;

4° Une épreuve écrite comprenant une consultation après l'examen d'un aliéné, et un rapport sur un cas d'aliénation mentale. — Il sera accordé au candidat quinze minutes pour l'examen de chacun des malades, une heure et demie pour la rédaction du rapport et de la consultation. La lecture de cette consultation et du rapport sera faite au début de la séance suivante ;

5° Une épreuve clinique sur deux malades d'un service d'aliénés. — Le candidat aura quinze minutes pour l'examen de chacun des deux malades et trente minutes pour la dissertation orale, après cinq minutes de réflexion.

Le maximum des points à attribuer pour chacune de ces épreuves, est fixé ainsi qu'il suit :

Pour la première épreuve écrite, 30 points ;

Pour l'épreuve clinique commune, 20 points ;

Pour l'épreuve clinique sur les maladies mentales, à un seul malade, 20 points ;

Pour la deuxième épreuve écrite, 30 points ;

Pour l'épreuve clinique sur deux malades, 30 points.

Mutations dans les quartiers d'hospices. — **Par suite de la mort de M. Legrand du Saulle, les mutations suivantes auront lieu au mois d'août prochain, dans le service médical des aliénés dépendant de l'administration générale de l'assistance publique, à Paris. M. le Dr J. Voisin passe de l'hospice**

de Bicêtre à l'hospice de la Salpêtrière; M. le Dr Deny, médecin adjoint à l'hospice de Bicêtre, passe médecin titulaire dans le même établissement.

Faculté de médecine de Paris. — Un concours pour les emplois vacants de chef de clinique des maladies mentales, s'ouvrira à la Faculté de médecine de Paris, le lundi 5 juillet 1886, à neuf heures du matin. Il sera pourvu à la nomination d'un chef de clinique titulaire et d'un chef de clinique adjoint.

Les candidats devront se faire inscrire au sécretariat de la Faculté avant le 1er juillet 1886. (Le registre d'inscription sera ouvert tous les jours de midi à trois heures.)

Ils auront à produire leur acte de naissance et leur diplôme de docteur.

Sont admis à concourir tous les docteurs en médecine qui n'ont pas plus de *trente-quatre ans* au jour d'ouverture du concours.

NÉCROLOGIE

La science mentale vient de perdre l'un de ses représentants les plus distingués, dans la personne du Dr Legrand du Saulle, médecin de la Salpêtrière, médecin en chef de l'Infirmerie spéciale de la Préfecture de police.

A peine âgé de 56 ans, on pouvait espérer pour lui un peu de repos, après la vie de labeur incessant, de travaux excessifs qui avaient marqué toute sa carrière.

Mais semblable au soldat qui a conquis tous ses grades sur le champ de bataille et qui meurt en combattant, c'est au contact permanent des malades et des aliénés qu'il s'était rendu digne de l'estime et de la reconnaissance de tous, c'est encore au milieu d'eux, debout et la tête haute, qu'il a attendu la mort, comme si la vie ne comptait pas pour qui ne sait la sacrifier au devoir et à l'honneur.

Né à Dijon, Legrand du Saulle avait été d'abord interne de Duménil, puis de Morel à Rouen, et de Calmeil à Charenton. Pourvu lui-même d'un service à Bicêtre, il partagea ses soins entre les épileptiques et les aliénés de cet hospice, et les malheureux amenés journellement à la Préfecture de police. Car la médecine ne suffisait pas à ce travailleur infatigable. Il avait fait son droit, et ses aptitudes spéciales l'avaient désigné pour toutes les questions de médecine légale. Choisi par Lasègue pour le suppléer à la Préfecture de police, il y fit brillamment son chemin, jusqu'au jour où il fut mis à la tête de l'infirmerie spéciale. Il était alors à l'apogée de sa notoriété scien-

tifique. Appelé fréquemment devant les tribunaux, il était également apprécié de tous. Ses connaissances multiples, sa grande expérience des hommes et des choses, la sûreté de son jugement, l'inébranlable droiture de son caractère, faisaient de lui l'arbitre incontesté de toutes les questions délicates de médecine légale.

Et cependant, malgré les occupations qui l'absorbaient de tous côtés, il trouvait encore le temps de se consacrer au travail de cabinet. Il rédigeait ses leçons, publiait dans la *Gazette des hôpitaux* des séries d'articles très appréciés, et terminait cette longue série d'ouvrages, où la rigueur scientifique ne le cédait en rien à cette clarté et à cette originalité de style qui étaient son cachet distinctif. De 1864 jusqu'à la veille de sa mort, il faisait paraître successivement : la *Folie devant les tribunaux*, le *Délire des persécutions*, la *Folie héréditaire*, la *Folie du doute avec délire du toucher*, l'*Étude médico-légale sur les épileptiques*, l'*Étude clinique sur la peur des espaces (agoraphobie)*, les *Signes physiques des folies raisonnantes*, les *Etudes médico-légales sur les testaments et l'interdiction des aliénés*, les *Hystériques*, enfin son *Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale*, qui marquait en quelque sorte le couronnement de son édifice scientifique, et pour lequel il avait réuni des milliers d'observations, entassé des monceaux de documents, et dont l'élaboration semblerait capable d'absorber l'existence d'un homme tout entière.

A ces qualités de l'esprit, Legrand du Saulle joignait celles du cœur. Bon et affable pour tous, il n'avait pas de plus grand plaisir que d'obliger ses amis, ses élèves, voire même des inconnus. Quelques-uns ignoraient ses bienfaits. Mais que lui importait ! *Vir probus*, il ne voyait partout que ce qui était droit, juste, honnête. Sa vie n'a été qu'un long dévouement à la science, à sa famille, à ses amis. C'est une grande figure qui disparaît.

DESCOURTIS.

M. le Dr GAVOY, médecin principal de l'armée, collaborateur de l'*Encéphale*, vient de publier un livre qui se recommande à l'attention de nos lecteurs. Il a pour titre : L'*Encéphale, structure et description iconographique du cerveau, du cervelet et du bulbe*. 1 vol. in-4, avec atlas de 59 planches en glyptographie. Librairie J.-B. Baillière.

Nous rendrons compte de cette publication dans le prochain numéro.

ERRATUM

Par suite d'une erreur d'impression, l'ordre des graphiques annexés au travail de M. Descourtis paru dans le précédent numéro (Thermométrie céphalique, page 181 et 182), a été interverti ; au lieu de se trouver dans l'ordre 1, 2, 3, 4, 5, ils se trouvent dans l'ordre 4, 5, 3, 2, 1.

Les traits continus (•———•) correspondent à la température du côté droit ; les traits ponctués (..............) correspondent à celle du côté gauche ; les traits seulement interrompus (•------•) indiquent une température commune aux deux côtés.

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — Juin 86.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

DE LA RESPONSABILITÉ PARTIELLE DES ALIÉNÉS

Par M. le Professeur B. BALL

Le retentissement d'un procès célèbre a ramené l'attention des magistrats, du barreau et des aliénistes sur la question longtemps et vivement controversée de la responsabilité partielle des aliénés criminels. Cette question, qui n'a pas encore reçu une solution définitive, nous avons l'intention, après tant d'autres observateurs, de la discuter de nouveau : mais avant d'aborder le problème dans son ensemble, nous allons exposer le fait si remarquable qui vient de lui donner un regain d'actualité, s'il est permis de s'exprimer ainsi.

Le crime mystérieux de Villemomble a eu pour dernière conclusion la condamnation d'Euphrasie Mercier. Les débats ont prouvé que cette femme, dont l'activité, la vie laborieuse et les aptitudes commerciales n'avaient pu la conduire à la fortune, avait tenté d'y parvenir par un crime.

Euphrasie Mercier, dit l'acte d'accusation (1), avait eu parmi ses clientes une demoiselle Ménétret, qui possédait une fortune d'environ 80,000 francs. Cette personne ayant acquis pour s'y installer une propriété à la campagne, prit à son service Euphrasie. Les circonstances particulières dans lesquelles vivait M[lle] Menetret et l'isolement absolu dans lequel elle s'est trouvée à un moment donné, ont permis à la coupable d'accomplir facilement son crime. Elle empoisonne sa maîtresse, brûle le cadavre, enterre les os à demi calcinés dans le jardin et commet une série de faux très compliqués dans le but de s'emparer de la fortune de sa patronne.

Obéissant à une impulsion, pour ainsi dire instinctive, cette femme réunit autour d'elle la plupart des membres de sa famille, ses sœurs Honorine et Sidonie, son frère Camille, enfin sa nièce Adèle et son neveu Alphonse de Châteauneuf, fils naturel d'Honorine. Ces dispositions au moins imprudentes ont amené sa perte. Deux ans après le crime, elle est arrêtée sur la dénonciation de son neveu Alphonse, et l'instruction se basant surtout sur les faits dévoilés par ce dernier, établit la culpabilité de l'accusée.

Mais un fait des plus intéressants se trouve mis en lumière au cours du procès.

On était en présence, non pas d'une aliénée, mais de toute une famille d'aliénés héréditaires. Les excentricités d'Euphrasie, mais surtout celles d'Honorine et de Sidonie, impliquées comme elle dans l'accusation, mais placées hors de cause par une ordonnance de non-lieu, ont motivé une expertise dirigée par MM. Ball, Blanche et Motet.

Deux rapports ont été rédigés : le premier sur l'état mental d'Honorine, Sidonie et Camille Mercier ; le second sur l'état mental de la principale accusée. La lecture de

(1) Voir le *Droit*, 17 avril 1885.

ces documents que nous reproduisons ici, va faire connaître l'état d'esprit de cette singulière famille.

RAPPORT SUR L'ÉTAT MENTAL

DE SOPHIE-HONORINE, SIDONIE ET CAMILLE MERCIER

PAR MM. BLANCHE, BALL ET MOTET

La famille Mercier à laquelle appartiennent Euphrasie Mercier, Sophie-Honorine Mercier, Sidonie-Hortense Mercier, Camille Mercier, est une famille d'aliénés, de visionnaires dont les uns présentent une intelligence très développée et les autres une intelligence beaucoup moins active. Le père de cette lignée nombreuse était un simple ouvrier qui, par son travail, par son intelligence aussi s'était élevé au rang de patron et dirigeait une filature importante de Fourmies.

C'était un homme aux sentiments religieux très exaltés, subordonnant tous les événements de sa vie à l'intervention de la Providence. Au dire de ses filles, il recevait d'elle ses meilleures inspirations et pour la rendre favorable un jour que ses affaires étaient embarrassées, il conçut le projet de faire élever une chapelle et pour cet objet il n'hésita pas à dépenser six mille francs.

Ce détail peut jeter de la lumière sur la tournure de son esprit, sur ses préoccupations habituelles. Il inspirait à ses filles une sorte d'admiration, et elles le tenaient pour un homme supérieur et elles disent encore aujourd'hui que Dieu lui donnait le pouvoir de guérir les malades. Il mourut en 1846, emporté par une hémorragie cérébrale que deux attaques avaient précédée.

Il laissait la gestion de son établissement à sa fille aînée Euphrasie, alors âgée de 22 ans. La Révolution de 1848 renversa la fortune de la famille; on fut obligé de se disperser. Mais de cet événement, il est resulté une préoccupation qui a dominé toute l'existence des demoi-

selles Mercier, celle de rétablir la fortune paternelle. Leur caractère mystique leur a fait voir la main de la Providence dans leurs succès, la main du mauvais esprit dans leurs revers. Au hasard de leur vie aventureuse, ballottées entre ces deux puissances contraires, elles ont cherché à tout comprendre, à tout expliquer; elles ont inventé des systèmes; mais la pensée qui a été pour ainsi dire la clef de voûte de leur délire, c'est celle de la lutte entre le bon et le mauvais esprit, l'un les aidant, l'autre les contrariant dans l'œuvre de restauration de leur fortune. L'intelligence ayant été inégalement répartie entre les membres de cette famille, nous devions trouver chez l'une des sœurs des qualités qui lui assureraient un véritable ascendant sur ses proches, et lui assigneraient le rôle le plus important dans l'évolution de leur délire. Dès nos premières entrevues, il nous fut facile de reconnaître qu'Honorine Mercier avait pris cette influence, et, laissant de côté l'inculpée principale, Euphrasie Mercier qui doit être l'objet d'un rapport spécial, nous nous occuperons tout d'abord d'Honorine, dont la biographie éclaire celle de ses sœurs et de son frère Camille.

I

Sophie-Honorine Mercier est âgée de 52 ans; d'une physionomie agréable, se présentant avec une certaine aisance, parlant facilement, et dans un langage choisi, d'allures câlines, elle se prête volontiers à notre examen; on peut dire même qu'elle éprouve une véritable satisfaction à entrer dans des détails parfois prolixes; mais les expressions même dont elle se sert ont une telle importance, elles caractérisent d'une manière si nette les divers états par lesquels Honorine Mercier a passé que nous reproduirons textuellement la plupart de ses réponses, estimant qu'elles la feront mieux con-

naître que n'eût pu le faire un résumé dans lequel nous nous serions substitués à elle.

Euphrasie Mercier, la sœur aînée, a quitté Fourmies, elle est caissière à Paris. Ses deux sœurs, Honorine et Sidonie sont venues la rejoindre, elles sont placées dans une maison de modes. En 1849, elles s'installent rue Sainte-Anne, et travaillent courageusement. Le succès ne répond pas à leurs efforts, elles sont déjà inquiètes de ce qui se passe autour d'elles. Honorine prétend et Sidonie accepte qu'on se moque d'elles, que les personnes qui s'arrêtent devant leur magasin ont l'air de dire : « Peut-on travailler comme cela ? » On les force à vendre trop cher. Elles sont laborieuses, honnêtes, les femmes entretenues qui leur font des commandes parlent un langage « d'un cynisme révoltant. » On leur dit qu'elles sont jeunes, jolies, qu'elles devraient avoir des amants, et leur propriétaire leur fait comprendre qu'ainsi elles pourraient payer leur loyer. Ces propositions de « proxénètes » les indignent, et bientôt elles sont convaincues qu'elles vont avoir à se défendre contre des attaques, que leur honneur va subir les plus rudes atteintes. A ce moment Honorine est sujette à des sommeils profonds. Elle a des inspirations, et dit à Sidonie : « Il y a un monsieur puissant et riche qui nous persécute et veut nous faire tomber dans le mal, mais une voix intérieure me répond : « Si vous tombez dans le mal, vous en aurez la honte et pas le profit : » Elles prennent le parti de fuir, et s'en vont en Autriche, à Vienne, où elles entrent dans une maison de modes. Elles y restent neuf mois, mais là, comme à Paris, Honorine croit avoir à se défendre contre les obsessions de son patron, elles reviennent à Paris, où la vie est tout aussi difficile que par le passé. Au bout de trois années de luttes, nouveau voyage en Autriche ; il est bien difficile de savoir au juste ce qui se passa ; mais, six semaines

après, les deux sœurs reçoivent de la police viennoise l'ordre de partir, on n'a pas voulu leur donner de permis de séjour. Honorine ne doute plus alors qu'un système de persécutions contre elle et sa sœur est organisé par la police française et la police viennoise, qu'il y a « connivence » et qu'un personnage influent tient tous les fils de cette machination. Elle s'était sauvée de Paris pour échapper à ce personnage influent encore inconnu, elle retrouve à Vienne les mêmes manœuvres, et ce qui l'effraie surtout, c'est qu'elle a entendu dire en allemand à des personnes qui se trouvaient avec elles chez le commissaire de police : « C'est une bien triste histoire que celle de ces pauvres femmes. »

Elle reviennent à Paris, auprès de leur mère qui vivait avec Euphrasie, Honorine ne s'y croit plus en sûreté ; elle voit bien qu'autour d'elle et sa sœur c'est une véritable persécution. Elle va trouver son notaire et lui demande 500 francs pour « se sauver du déshonneur. Ça se sentait dans l'air. Un M. Grenoble que nous connaissions me tenait ce même langage que les femmes galantes qui venaient chez nous. — Vous feriez une charmante maîtresse, me disait-il. — Non, je n'étais pas taillée pour faire une femme entretenue, je me serais plutôt faite religieuse. »

Deux mois après le retour de Vienne, Honorine a décidé qu'il fallait fuir, s'expatrier, gagner l'Amérique, et elle fait des démarches. Le hasard la conduit chez un agent d'émigration, M. de Châteauneuf, qui devait jouer un rôle important dans sa vie. « Quand je lui racontai mes malheurs, ce qui s'était passé à Vienne, je m'aperçus qu'il pâlissait, qu'il était très ému. Il voulut cacher son trouble, il alla chercher une carte de Buenos-Ayres, sa main tremblait, je lui disais : « On veut me vendre, sauvez-moi. Je ne me doutais pas que j'allais être sa proie. Je revins chez lui, et, à la troisième visite, il fit

sur moi son crime devant Dieu. Je lui ai pardonné, c'était la passion. Neuf mois après, le 11 décembre 1857, j'acconchais d'un fils (Alphonse de Châteauneuf). Ce n'était pas bien de ne pas me faire une situation régulière. Il m'avait parlé de mariage à mots couverts, il m'avait dit : « Je suis appelé par une mission providen« tielle à être le réparateur du grand désastre qui a frappé « les vôtres. » Je l'ai cru, mais j'eus bientôt la certitude que c'était lui qui m'avait persécutée à Vienne. »

Dès ce moment le délire des persécutions était nettement caractérisé chez Honorine Mercier, il se développe, et nous pourrons en suivre les phases diverses. Avant de les exposer nous croyons utile de revenir un peu en arrière, et de montrer quelles étaient les dispositions d'esprit de la famille, à quelles pratiques elle se livrait et combien était vive chez elle l'exaltation du sentiment du merveilleux. Nous laisserons parler Honorine qui nous a dicté ses confideuces.

« Nous avons toujours eu une grande piété et Dieu s'est révélé à nous dans bien des circonstances, je me souviens qu'au moment de la première attaque de mon père qui était tombé malade à Reims, mon frère partit en toute hâte de Fourmies pour aller le retrouver. Il pria la sainte Vierge avec une grande ferveur, et voici les paroles qu'elle lui adressa : « Allez, mon fils, allez trou« ver votre père plein de vie. » Au même instant, mû par une puissance surnaturelle, mon frère se leva, alla dans la chambre où était mon père à l'état de cadavre ; à peine avait-il ouvert la porte, que mon père ouvrit soudainement les yeux et regardant fixement mon frère prononça ces paroles : « Mon fils, où suis-je ? » Puis il promena un regard stupéfait sur les personnes qui l'entouraient. Plein de reconnaissance mon frère aîné pria, et quelques jours après, sous la dictée de la sainte Vierge, il écrivit une lettre dans laquelle se trouvait ce passage :

« Nous considérons comme un miracle ce qui s'est « passé. » L'intervention de la sainte Vierge s'est révélée d'une manière bien plus frappante encore. Au moment de la maladie de mon père, mon frère lui avait adressé la prière suivante : « Bonne mère, faites-moi la grâce « d'accorder à mon père un sursis de trois années de « vie, pour que je puisse prendre la filature après lui. » Trois ans après notre père mourait.

« J'ai un autre frère à Lille, c'est un savant, un inventeur ; il a eu aussi des révélations. Avant le malheur qui nous arrive, il nous a écrit : « Défiez-vous j'ai des rêves « prophétiques, il va vous arriver quelque chose de pé- « nible. » Mon frère a perdu sa femme un peu avant la guerre; au moment où elle allait mourir, elle demanda du bouillon qui lui fut donné par lui. Pendant la nuit elle mourut subitement. Il s'accusa, il était dans un état fou. J'ai beaucoup prié pour lui pour savoir si la mort de sa femme était écrite là-haut et voici le rêve qu'il fit : Il vit dans une grande pièce N.-S. J.-C. assis au milieu de ses douze apôtres. Mon frère entrant dans cette pièce fut frappé de la majesté de ce spectacle. N.-S. qui tournait le dos se leva et avec un geste magnifique de la main droite, il prononça ces paroles : « Mon fils, il n'y a « pas de votre faute ; il faut que chacun vienne à son « tour. » Puis il se rassit ; mon frère s'éveilla bientôt et resta consolé ! — Moi je suis plus avec le ciel qu'avec la terre. On appelle cela folie, mysticité ; moi je dis que c'est très beau, c'est une grande consolation.

« Je remarque que la fatalité existe mais qu'elle a des bornes. Un jour je demandais à ma mère, étant dans l'état naturel, de répondre dans un songe, si réellement la fatalité existait. La nuit suivante, je fis un songe, dans lequel ma mère m'adressa cette réponse :

« Lorsque nous naissons, nous sommes marqués d'un « sceau au front, et pour t'en donner un exemple, figure-

« toi ceci : quand on envoie une lettre à une destination,
« on la timbre. Eh bien, c'est exactement la même chose
« pour le voyage de la vie. Nous ne pouvons pas ne
« pas aller où le destin nous envoie. » Et je me suis éveillée.

« Ma sœur Euphrasie étant toute jeune, toute enfant, avait des visions. Lorsqu'elle était couchée, elle voyait souvent notre grand'mère lui présenter l'index tout rouge de sang, et cet index était coupé. Or, voici ce que cette vision lui annonçait : elle aimait à aller dans les ateliers, malgré la défense de mon père, un jour elle fit un travail un peu périlleux au tambour ; elle fut prise dans les cylindres, et l'index de la main droite fut presque détaché. Voilà ce que voulait lui annoncer la vision. Voyez s'il y a une destinée.

« Mon père faisait des miracles, il guérissait par la prière les brûlures, les maux de dents violents. Moi aussi j'en ai guéri beaucoup, cela tient de famille ; quand je prie et que l'état extatique se déclare, c'est-à-dire quand le corps est complètement inerte et que l'âme seule vit, il me passe des télégrammes, c'est-à-dire quelques mots écrits en abrégé. Je ne devine pas toujours parce que c'est allégorique, je comprends quelquefois autre chose que ce qui devrait être, mais quand l'événement arrive, je rectifie. Dès mon enfance j'ai eu des révélations ; à neuf ans, quand j'étais en pension à Fourmies, j'ai vu mon père, le curé appela cela des visions, j'ai eu les mêmes à la Salpêtrière ; dès que j'étais couchée, les yeux fermés, je voyais mon père avec les yeux de l'âme ; à onze ans, après avoir lu les visions de saint Paul, je fus ravie en extase. Je me sentis paralyser subitement, je ne vivais plus de la vie des sens, j'étais remplie du parfait amour de Dieu, transportée dans un endroit lumineux, j'entendais des voix suaves, les voix des anges, c'était comme un écho. Les

anges me berçaient et me ramenaient doucement sur la terre.

« Euphrasie a eu beaucoup de visions quand elle était à Carcassonne. Dieu lui avait dit par ma bouche : « Quand « vous voudrez bien prier, allez à l'église des Carmes, j'y « suis, je vous instruirai de ce que vous devez dire. » Elle a écrit beaucoup aux pères, au père Bernard surtout qui lui disait : « Vous êtes une bonne fille, mais vous êtes une « folle, votre Dieu n'est pas le mien. » Elle était à Carcassonne sur l'ordre de Dieu, par ma bouche ; moi aussi je devais aller la rejoindre. Dieu m'a annoncé, par révélation dans l'état extatique, que nous serions en butte aux contradictions et aux persécutions. Maintenant Euphrasie ne veut plus entendre parler de cela, elle dit que cela nous a trop porté malheur, elle pense que ce n'était pas Dieu mais plutôt le diable qui nous commandait. Des personnes ont dit que ces révélations étaient du spiritisme, moi je suis contre le spiritisme, c'est une hallucination diabolique. Tout autre chose la révélation par Dieu. Les prophètes ne sont pas des spirites. Le spiritisme est le miracle de la fin des temps. Il y a des magiciens, je l'ai senti, je l'ai vu dans mes visions. Malheureusement les magnétiseurs sont des magiciens pour moi. Ils ont une puissance de volonté très forte qui caractérise la fascination. Pour moi, Euphrasie est magnétisée presque constamment ; elle est fascinée, j'en suis avertie par des révélations, dans la nuit, car je dors très peu, mon âme est toujours avec Dieu. Souvent Euphrasie est contraire à mes inspirations, alors, la nuit, éveillée, je la sens, elle est en moi ; elle me possède en quelque sorte par sa puissance, cela m'avertit que dans la journée elle fera quelque chose de contraire à mes révélations.

« Mlle Ménétret est une magnétisée qui dans ce moment est empêchée de nous être utile pour nous maintenir

ici. C'est dommage que je ne tombe plus en crise ici, je saurais où elle est. Euphrasie m'avait donné une lettre pour aller la chercher sous le nom de Mlle Marie au patronage Saint-Joseph, rue du Rocher. J'ai vu que la maison était cernée par des prêtres. Du reste, je suis presque toujours suivie par des prêtres; il y a là-dedans des voyants, des somnambules. Quand elle habitait rue de Lisbonne, Mlle Ménétret me disait : « Ah ! mademoi-« selle, je vois des prêtres autour de ma maison. » Elle était énervée, je crois qu'elle était magnétisée. Elle répétait souvent : « Il faut que je fasse ce que j'ai à faire. » Je ne comprenais pas à cette époque, j'étais dans les ténèbres. Depuis, j'ai compris qu'elle devait acheter la maison de Villemonble pour moi, par l'influence de M. de Châteauneuf; par révélation, j'ai appris que M. de Châteauneuf avait donné une grosse somme à Mlle Ménétret par l'entremise des prêtres.

« Tout ce qui nous arrive était prévu, c'est un stratagème infernal et maladroit que l'enfer seul a conçu dans le but de nous nuire. Si j'avais là ma bannière ! Ah ! s'ils l'ont abîmée, quel malheur pour la France ! Depuis que nous l'avions érigée, il n'y a plus eu de sang répandu. Après la guerre et la Commune, nous nous sommes dit avec Euphrasie : « Il faut ériger cette bannière. » C'est elle qui a donné l'argent pour l'acheter. A cette époque-là, elle était très zélée, depuis, elle m'a délaissée, c'est là la cause de nos malheurs.

« Toute ma vie j'ai été éprouvée, abreuvée d'humiliations. Pendant que je vivais avec M. de Châteauneuf j'ai été très malheureuse, il m'a fait enfermer à la Salpêtrière. » (Nous avons en effet relevé une première admission le 26 novembre 1866, et sa sortie un mois après le 23 décembre; puis une réintégration deux mois après, le 17 février 1867, et quinze mois de séjour à l'asile (le 9 avril 1868). Honorine, qui parle si volontiers de sa

vertu et qui prétend s'être si énergiquement défendue contre les pièges qui lui étaient tendus, avait eu en 1863 des relations avec un placier du nom de Duvernet, et elle était accouchée le 8 mars 1864 d'un fils; sa sœur Sidonie paraît avoir été à la même époque la maîtresse de ce même Duvernet.)

Les visions diaboliques, les hallucinations, ont été alors des plus actives, elles n'ont pas disparu aujourd'hui. — Le démon venait la trouver quand il devait lui arriver malheur. « Il lui a montré son membre et l'a giflée avec, il était froid et raidi par la mort. Il lui a dit : « Mon membre te poursuivra toujours. » Elle l'a vu dans son voyage de Carcassonne, il l'a encore menacée. Il lui a été inspiré d'en haut de jeûner, de faire des neuvaines pour se délivrer de ses obsessions.

Depuis la mort de M. de Châteauneuf, elle a été souvent en communication avec lui. Elle l'a vu, il était dans le monde des abîmes, qui n'est ni l'enfer ni le purgatoire. Elle a dû y pénétrer pour délivrer son âme et elle a enduré des souffrances inénarrables dans cette entreprise. Mais elle a réussi, M. de Châteauneuf lui a indiqué l'emplacement où il avait été inhumé. Elle l'a vu percer le mur de son tombeau, et debout, il lui a adressé ces paroles : « Un démon familier m'a enchaîné dès mon enfance, et m'a obligé à faire le mal, malgré moi. »

C'est en 1871 que, se souvenant d'une révélation que lui fit la Vierge Marie pendant son séjour à la Salpêtrière en 1867, elle érigea la sainte bannière dont la disposition lui avait été indiquée dans un rêve prophétique. Elle la fit bénir par un prêtre de N.-D. des Victoires. C'est cette bannière qui fut présentée aux magistrats au moment de leur première visite à Villemonble.

Les écrits d'Honorine présentent les mêmes exagérations mystiques que son langage. Elle s'est adressée entre autres au pape Pie IX, l'engageant à quitter Rome,

à venir « régner » à Carcassonne, comme autrefois les papes à Avignon. Elle a correspondu avec des prêtres auxquels elle voulait communiquer sa mission, et qui ne l'ont pas comprise. « C'était cependant bien beau.»

Les convictions délirantes d'Honorine Mercier répondent à un système qui n'a pas varié depuis son enfance, elle est restée sans jamais s'en écarter, dans un type classique ; prenant d'elle-même, de l'importance de sa mission, une idée haute, et l'imposant autour d'elle, trouvant dans son frère Camille, dans sa sœur Sidonie, à un moindre degré dans sa sœur Euphrasie, une docilité extrême à s'incliner devant elle. C'est évidemment Honorine Mercier qui a joué le rôle le plus actif, c'est chez elle que le délire a les reliefs les plus accusés.

II

Toute autre est la physionomie de Sidonie-Hortense Mercier.

Plus âgée que sa sœur Honorine, elle n'a jamais eu autant d'activité d'esprit qu'elle. Elle obéit, elle suit, elle accepte presque aveuglément, et ses convictions lui arrivent toutes faites par sa sœur. Elle a 59 ans, elle le croit du moins, car elle n'est pas bien sûre de l'année dans laquelle nous sommes, elle a eu tant de malheurs, tant de peines que cela n'est pas étonnant. C'est la destinée, il lui semble. Il y a des gens qui croient à la fatalité ; elle ne peut pas penser autre chose que ça.

Autant Honorine est prolixe, autant Sidonie est réservée, non pas par système, mais par une sorte de lassitude, elle procède par phrases coupées, aphoristiques ; elle n'entre pas dans les détails, il semble que tout effort lui serait pénible, nous lui rappelons le voyage de Vienne, elle nous dit : oui nous y sommes allés deux fois, pas longtemps, il a fallu partir, Honorine a pensé

que c'étaient des gens qui voulaient nous avoir — « amant, maîtresse. — Je n'ai jamais pensé à tout cela. » Il faut sans cesse l'interroger. Elle répond d'une manière distraite, et resterait silencieuse si les questions ne succédaient aux questions. « — Je faisais le jardin ; — j'avais bien du mal ; — on ne me payait pas ; — manger un morceau de pain et encore faire la cuisine. — Un peu dure pour moi la sœur Euphrasie. — Elle est avare, elle avait peur de dépenser son argent inutilement. — Nous sommes bien courageuses, mais nous avons bien des peines, vous le savez comme moi. — C'est Euphrasie qui nous a fait venir ; elle avait peur qu'on la tue. — Dame ! toute seule, c'est comme dans un bois. — Elle a des manies, elle faisait des sacrifices avec Honorine, la prière, vous savez. — Camille et Sidonie n'y allaient pas. — Euphrasie fait des mystères de tout, pour un rien. — Moi je n'ai jamais vu Mlle Ménétret à Villemonble, je l'ai vue à Paris, acheter des bottines. — Elle était très difficile. — Camille aussi a des manies, il a le sang à la tête, il n'a pas de femme, il faudrait le marier. — Moi aussi je veux bien me marier avec M. D..., il m'a laissée, mais je l'aime toujours, moi je veux bien l'épouser. — Si cela ne plaît pas aux personnes, comme le bon Dieu voudra. — Je suis magnétisée peut-être bien. — Je n'ai pas de santé, on souffre, vous savez. — Il y a si longtemps que je suis malheureuse. — Honorine le sait. » Aussitôt qu'on la laisse livrée à elle-même, elle retombe dans un état de rêvasserie ; elle est accablée sans être anxieuse. Elle est plutôt passive qu'active, et se résigne, subissant ce qu'elle appelle la « fatalité ». — Toute prête d'ailleurs à s'accuser, en disant : « Je suis une criminelle, c'est à cause de moi que ma famille est ici. »

III

Camille Mercier est moins déprimé. Il a 55 ans, sa physionomie est peu intelligente. Sans malformation cranienne, il a la tête petite; ses organes génitaux ont un volume normal, et ne présentent rien de particulier.

Il parle volontiers ; et les détails qu'il donne sur toute sa famille valent d'être textuellement reproduits : « Nous sommes nés à Fourmies, où mon père avait une filature, il était très savant, il avait été maître d'école. J'ai toujours supposé qu'il était mort parce qu'il était trop fidèle à sa femme. Il était bien avec les prêtres, il leur donnait beaucoup de dîners. Un jour qu'il se plaignait de ma mère au curé, celui-ci lui dit : « Envoyez-la moi, je lui « dirai ce qui est son devoir. » Mon père avait parlé trop haut, il disait qu'il était dégoûté de sa femme, ma mère l'entendit et depuis elle ne voulait plus le recevoir. C'était une femme chaste qui rendait gloire à Dieu jusque dans un brin d'herbe. Elle avait épousé mon père pour obéir à ses parents qui lui avaient dit : « Prends-le c'est « un homme de plume. » C'était vrai, il avait beaucoup de capacité. Mon frère tient de lui. — C'est un inventeur. — Je ne sais pas son adresse. Il a été inspecteur au gaz à Paris, mais auparavant j'ai été dans la filature avec mon père, je gagnais 3 francs par jour. Malheureusement j'ai eu l'intelligence bouchée, absorbée par la chaleur. Ça me tient quelquefois 3 ou 4 heures dans la journée, une partie de la nuit. Il est bon de vous dire que tous les quatre nous sommes un peu malades parce que nous ne sommes pas mariés.

« Mes deux sœurs étaient établies modistes, un jeune homme placier leur fit la cour à toutes les deux. Elles se dirent : « Ne restons pas à Paris, fuyons. » — Elles veulent partir pour Vienne, en Autriche, le jeune homme

leur dit : « — Il n'y a pas de si petits ennemis. » — Honorine pense que c'est à cause de cela que nous sommes tous malheureux. Elle est très intelligente Honorine. Elle a des révélations, c'est immense. — Vous pouvez l'interroger là-dessus dans un moment où elle ne s'apercevra pas. — J'en ai moi aussi, moi qui ne suis pas à comparer avec elle ; c'est une personne d'esprit, elle a eu le premier prix de style. Elle ne fera aucune faute dans une lettre, je ne puis dire que du bien d'elle, elle a ses moments d'emportement, mais c'est la meilleure puisqu'elle me lavait mon linge.

« Monsieur de Châteauneuf l'a fait mettre à la Salpêtrière. — Il lui a laissé des rentes, elle n'en touche pas un sou. — Le père de son deuxième enfant l'a fait mettre en prison à Saint-Lazare pour plaire à M. de Châteauneuf. Il faudrait lui donner un mari gentil, elle l'acceptera. M. A. D..., s'il voulait, elle le prendrait, souffre la faim à cause de lui. — C'est comme Sidonie, elle l'a bien aimé.

« Il y a environ deux ans, que je suis à Villemomble. C'est Euphrasie qui nous a fait venir. Je travaillais au jardin, il y a toujours à faire dans une maison, j'allais tous les jours à l'église.

« Euphrasie est bonne quand nous sommes nous deux, quand les autres sont là, c'est insupportable, — trois femmes sur le dos, et pas à manger régulièrement, c'était quelquefois dur. Honorine est une bonne personne. Sidonie ne vaut pas cher. Si j'avais le malheur de toucher à son assiette, elle la nettoyait prétendant que rien n'est propre que par ses mains. Je ne sais pas pourquoi on nous a mis en prison. Il y a un M. G... de Villemomble qui a fait à Mlle Ménétret ce qu'on a fait à mes sœurs, elle a préféré s'en aller, se mettre au couvent. Quand elle a été partie, Euphrasie a écrit à Honorine, à Sidonie et à moi : « Je suis seule, si vous voulez venir. — Il y a

« des réparations à faire, je suis dans les maçons, je ne
« peux diriger cela toute seule. »

« Mlle Ménétret n'est pas morte, je l'ai vue en vision. Elle est bien agréable à Dieu ; depuis que je suis ici à Mazas, je l'ai vue trois fois. Quand vous voyez le ciel, vous voyez les étoiles, je vois aussi facilement Mlle Ménétret. Dernièrement Euphrasie m'a bien appelé Camille par mon nom. Mais tout cela n'est rien en comparaison avec Honorine qui a fait des écrits immenses, c'est des inspirations magnifiques. Quand elle tombe en crises et qu'elle parle vous savez la vérité exacte. C'est Dieu qui parle en elle, elle signe Dieu ! Elle dit qu'on a tort de ne pas lui donner ses rentes, que Dieu est en colère, qu'on nous laisse tous dans le malheur. — Il n'y a pas de paix possible, si on ne change la position.

« Mon père était un homme qui guérissait les maux de dents. Moi-même j'ai bien fait venir au monde un enfant. Sa mère était dans les douleurs depuis 4 heures du matin. Il est bon de vous dire que j'allais tous les jours à la messe pour faire le chemin de la croix ; une voix me dit : « Prends ton livre de messe, dis ce qui va arriver. — Elle va accoucher d'un petit garçon, » et c'est arrivé. Le monde qui était présent a dit à Honorine : « C'est « très bien de la part de votre frère. » Un jour M. Renaud, le propriétaire, me dit : « M. Mercier, vous qui avez une « croyance en Dieu pourriez-vous nous faire donner de « l'eau, ça nous manque. » Je leur en faisais donner à volonté en priant Dieu. Il pleuvait, mais il fallait que ce soit moi qui prie, il fallait faire le chemin de la croix, me confesser et communier. Alors je lui dis à M. Renaud : « Pourquoi ne priez-vous pas ? » Il me répondit : « Moi je ne peux pas. »

« Dernièrement Dieu m'a fait baiser le parquet ; je me disais, si on me voit on va me prendre pour un fou ; la

voix de Dieu m'a dit : « Si tu ne le fais pas, je te châ- « tierai. » Ici quand on allume le gaz, il se forme une boule, ça s'allonge, ça vient sur moi, voulant dire : « Je te dirige. »

« J'ai eu des difficultés avec le curé de Villemomble, il n'a jamais voulu me prêter la main. Il est puni, c'est bien fait. Il m'a appelé malpropre parce que je lui avais dit que je me masturbais. Que voulez-vous ? Dieu nous a construits d'une certaine nature, qu'il faut des femmes aux hommes, et des hommes aux femmes. — Je disais au curé, les chaleurs m'absorbent, il me faut une femme, mariez-moi, il s'est emporté contre moi et m'a refusé la communion. Depuis ce temps-là vous n'avez plus d'eau. — Vous n'en avez que depuis que je suis en prison. J'ai prié et il en est tombé. — Il y a des moments où le sang me travaille, je me mets de l'eau sur la tête pour me calmer. — Voyez si c'est là de la justice ! J'ai le désir d'avoir une femme : 1° grande utilité pour avoir une compagne, quand la nature commande ; 2° pour le bien de ma santé parce que je ne peux pas aller aux cabinets. Depuis que je suis en prison, je me suis dit : « Tu vas faire le signe de la croix sur tes membres. » — Quand je suis en érection, je la fais tomber par la prière. Je me suis masturbé, ça me soulageait, le curé m'a appelé malpropre. Alors qu'il me marie.

IV

Les longs détails dans lesquels nous sommes entrés ont mis en relief deux syndrômes également importants : une exaltation pathologique du sentiment du merveilleux, des conceptions délirantes de persécution. Honorine, Sidonie et Camille Mercier les présentent tous les trois, mais non pas à un égal degré. Chacun apporte les développements en raison même de son activité intellec-

tuelle. Plus fine, plus cultivée, Honorine n'a pas seulement des révélations, un commerce incessant avec la divinité qui parle par sa bouche et que ses écrits révèlent d'une manière saisissante, elle a aussi une influence considérable sur sa sœur et sur son frère. C'est elle qui a dû, dès le début, faire tous les frais d'un délire qui a été accepté par les autres, dans lequel Euphrasie Mercier semble avoir été elle-même entraînée un moment. Chez tous, la prédisposition est évidente, le père, qui a succombé à des accidents cérébraux, a été un mystique, un illuminé ; ses enfants sont devenus des aliénés du même type, et Honorine a présenté les exagérations délirantes les plus actives. Sa sœur Sidonie l'a suivie dans ses pérégrinations, ayant pour elle cette foi aveugle que les faibles prennent pour le plus fort qui les mène à son gré. Bien des incidents ont dû nous échapper, mais ce que nous savons nous suffit pour affirmer que nous avons affaire à trois aliénés qui délirent en commun, qui complètent dans la mesure de leur intelligence les données fournies par l'un d'entre eux. Honorine croit à la fatalité et à l'influence de personnages d'un ordre supérieur qui veulent abuser d'elle et de sa sœur ; Sidonie partage ses erreurs et s'enfuit avec elle à Vienne, elle accepte ce qu'Honorine a cru découvrir la connivence des polices autrichienne et française. Honorine qui ne voulait pas être vendue, laisse cependant M. de Châteauneuf commettre sur elle « son crime devant Dieu » sans grande résistance. Sidonie aura, elle aussi, un amant qu'elle partagera avec sa sœur ; l'une restera la femme toujours occupée de ses révélations, inspirée de Dieu, assez difficile à vivre à ses heures, l'autre n'aura que des révélations éphémères dont elle conserve un souvenir profond ; passive, elle est résignée, elle ne va pas chercher loin une explication aux maux dont elle souffre, elle est magnétisée, et sans savoir ce que vaut

toute explication, elle s'en contente parce qu'Honorine a dit « qu'il y a des magnétiseurs qui sont des magiciens. » Quant à Camille, faible d'esprit, Honorine qui signe Dieu, qui écrit aux grands de la terre, qui adresse des lettres au Pape, qui prédit les événements, lui apparaît « immense » et il s'incline devant sa supériorité. Ce qu'il ajoute pourrait bien aussi lui avoir été suggéré par Honorine, qui nous a dit à plusieurs reprises « que son frère avait besoin de femmes. »

Tous les trois sont des aliénés du même type, et tous les trois expriment dans des termes à peu près semblables des conceptions délirantes de la même espèce. Leur vie entière est déterminée par ces conceptions délirantes que doublent des hallucinations de l'ouïe, des illusions des sens. Honorine, déjà traitée deux fois dans un asile d'aliénés, Sidonie sa sœur, Camille son frère, sont incapables de se diriger et peuvent être dangereux soit pour eux-mêmes, soit pour autrui. Nous ne savons pas quelle part doit leur être faite dans la disparition de Mlle Ménétret, mais ce que nous pouvons affirmer avec une certitude absolue, c'est qu'ils ne sont pas responsables de leurs actes, que nous fût-il démontré qu'ils connaissent la vérité et la dissimulent, nous n'aurions rien à changer à cette conclusion.

Pour nous :

Sidonie Mercier,
Honorine Mercier,
Camille Mercier,

sont atteints de folie chronique, sous la forme du délire de persécutions.

Nous estimons qu'il est nécessaire de les placer et de les maintenir dans une maison d'aliénés (1).

(1) Une ordonnance de non-lieu a été rendue en faveur de ces trois accusés.

RAPPORT

SUR L'ÉTAT MENTAL D'EUPHRASIE MERCIER

PAR MM. BLANCHE, BALL ET MOTET

Euphrasie Mercier est l'aînée d'une famille dont l'état mental a été apprécié par nous dans un précédent rapport.

L'amour du merveilleux, poussé jusqu'à la folie, se manifeste chez tous les membres de cette lignée qui ont été soumis à notre examen.

Euphrasie Mercier n'échappe point à la règle; mais ce qui la caractérise individuellement, c'est d'abord un esprit pratique extrêmement développé; c'est ensuite une intelligence remarquable au point de vue commercial; c'est enfin la volonté bien arrêtée de rétablir la fortune paternelle qui s'est écroulée entre ses mains, à l'époque de la Révolution de 1848.

Au point de vue physique, Euphrasie Mercier est une femme de haute taille, d'une constitution vigoureuse, et qui paraît bien conservée malgré ses 65 ans.

D'ailleurs, à l'exception des fatigues occasionnées par un travail excessif, Euphrasie n'a jamais été malade.

Il est un détail important à noter, au point de vue physique et qui offre une valeur réelle pour ce qui touche à l'appréciation de l'état mental.

Bien différente de sa sœur Honorine qui passe les nuits à prier dans un état d'agitation extrême, et souvent au milieu des hallucinations les plus variées, Euphrasie repose tranquillement; et la conservation d'une fonction aussi importante vient confirmer l'impression générale qui résulte de notre examen, et montre que chez elle le délire n'a point marqué son passage par une empreinte aussi profonde.

Nous allons jeter maintenant un rapide coup d'œil sur les antécédents d'Euphrasie au point de vue phsychologique.

Le père d'Euphrasie Mercier est mort en 1842. Sa fille aussitôt s'est trouvée à la tête de sa filature et malgré son intelligence et son activité, elle a lutté sans succès contre des difficultés sans cesse renaissantes qui ont abouti à une catastrophe définitive.

La famille s'est alors dispersée. Euphrasie s'est d'abord placée comme caissière, puis comme employée de commerce. Elle a travaillé ensuite comme ouvrière en chaussures, et ce qui prouve son intelligence, c'est qu'elle a appris le métier toute seule.

En 1854 elle a fondé un magasin de chaussures et, depuis cette époque, elle a constamment vécu dans les affaires. Elle est arrivée plusieurs fois à réaliser une fortune assez considérable. Mais à diverses reprises elle a tout perdu de nouveau. Dans le cours de cette existence agitée et pénible, elle a toujours fait preuve de grandes capacités et d'une indomptable énergie.

Toutefois le vice héréditaire dont toute sa famille porte l'empreinte n'a point perdu ses droits. Euphrasie est une mystique, une visionnaire, mais en raison de son esprit commercial ses idées religieuses sont liées de la manière la plus intime au but unique de sa vie, au rétablissement de la fortune de son père. Dieu favorise ses desseins, le mauvais génie s'y oppose; les hallucinations et les idées délirantes dont nous allons maintenant nous occuper sont invariablement en rapport avec cette double pensée.

De fort bonne heure, Euphrasie a eu des visions. Une nuit elle voit apparaître sa grand'mère qui lui montre un doigt ensanglanté, c'était une vision prophétique destinée à lui annoncer une blessure dont elle porte encore aujourd'hui la trace. Plus tard, après la mort de

son père, elle vit apparaître son ombre, qui eut avec elle un entretien prolongé. Son père lui recommanda de prendre en main la direction de la famille et le gouvernement de ses affaires ; il se laissa même saisir et embrasser par elle, mais bientôt, se dégageant de ses étreintes, il lui dit : « Il faut que je remonte là-haut, » puis il disparut.

Dans cette circonstance Euphrasie parait avoir eu une hallucination de plusieurs sens associés ; la vue, l'ouïe et le tact. Depuis cette époque, les hallucinations nombreuses qui se sont multipliées chez elle semblent avoir porté plus spécialement sur l'ouïe. Elle entend des voix, surtout lorsqu'elle est en prières ; mais comme elle le dit avec raison. « Je prie toujours. » Elle est donc constamment pour ainsi dire en communication avec le monde invisible.

Elle a eu cependant quelques hallucinations de la vue, nous avons déjà rapporté quelques exemples : elle nous en a cité d'autres encore. Elle a vu Notre-Seigneur Jésus-Christ apparaître « en plein dans ses fenêtres » lorsqu'elle habitait Bois-Colombes. Elle était à ce moment dans la gêne ; elle s'est mise à prier pour savoir ce qu'il fallait faire, et au moment de l'apparition, une voix céleste lui a répondu de *thésauriser.*

Dans une autre occasion, étant à Carcassonne, elle a vu « le bon Dieu » qui lui a dit : « Tu as tort de tant travailler, car tu n'en profiteras jamais. » Ce sont là des hallucinations où la vue et l'ouïe se trouvent associés.

Mais d'une manière générale, c'est par l'ouïe seulement que lui parviennent ses révélations prophétiques ; elle entend des voix qui lui disent d'écrire, surtout quand elle a prié.

Comme exemple de ces entretiens surnaturels, elle nous rapporte une prophétie qui lui a été dictée le 6 janvier 1880 au sujet de son neveu Alphonse de Châ-

teauneuf, le fils aîné d'Honorine. Nous tenons à citer ses propres paroles; « On m'a dit du ciel d'écrire ceci: Alphonse de Châteauneuf II, surnommé le cruel à cause de sa manière d'agir à ton égard, il en sera puni, vous l'apprendrez. »

Alors Euphrasie s'écrie : « Ah! mon Dieu pardonne-lui, je l'aime et tu l'aimes aussi; pardonne-lui, il est ton enfant. » (Euphrasie nous fait observer à cette occasion qu'elle tutoie Dieu parce qu'elle l'aime beaucoup.) Dieu lui répond : « Oui, mais ma justice? Cependant je le rendrai à tes désirs car tu m'as beaucoup servi. »

Le sens de cette prophétie, faite en 1880, avait échappé à Euphrasie jusqu'aux événements de 1885, c'est alors qu'elle a tout compris.

Châteauneuf II est surnommé le cruel à cause de la dénonciation calomnieuse qu'il a porté contre sa tante; Dieu l'a puni, car il a été arrêté en Belgique et conduit à Paris; mais il a été gracié puisqu'il a été plus tard mis en liberté.

Dans le cours de ses divagations, Euphrasie a subi dans une certaine mesure l'influence de sa sœur Honorine, dont le mysticisme beaucoup plus exalté se trouve alimenté par des hallucinations beaucoup plus fréquentes et beaucoup plus compliquées.

Dans le principe Euphrasie croyait implicitement que sa sœur était inspirée ; mais, comme en suivant les conseils d'Honorine il lui est souvent arrivé de perdre des sommes considérables, elle a commencé à concevoir des doutes à cet égard.

Elle a voulu tenter une expérience décisive; elle a prié Honorine de lui indiquer l'endroit où elle avait caché ses fonds, et la réponse à cette question s'étant trouvée inexacte, elle a perdu toute confiance en son oracle habituel.

Aujourd'hui la foi lui est revenue, elle regrette amère-

rement de n'avoir point suivi sous tous les rapports les conseils de sa sœur, et c'est à son incrédulité qu'elle attribue les malheurs qui l'accablent.

Le système religieux qu'elle s'est forgé d'après les révélations d'Honorine n'est pas absolument d'accord avec l'orthodoxie catholique; aussi n'est-elle pas en bons termes avec les prêtres.

Elle admet qu'il existe deux puissances contraires en ce monde, l'une pour le bien, l'autre pour le mal. Le démon est le frère de Dieu; il est souvent plus puissant que lui, ce qui explique le mal qui se produit sur la terre.

Les volontés de Dieu peuvent changer; et ce qui les modifie le plus souvent, c'est la prière.

Trois règnes successifs ont passé sur l'univers. Dieu le père, Dieu le fils, et Dieu le Saint-Esprit ont successivement gouverné le monde; mais aujourd'hui, ils ont cédé le sceptre à la Sainte Vierge, avec laquelle Euphrasie est en communication constante.

Dans les prières de l'Église, qu'elle récite constamment, Euphrasie a constamment introduit plusieurs modifications qui lui ont été inspirées tantôt par la Sainte Vierge, tantôt par le Grand Prêtre Melchissédec, qui n'est autre que Dieu le père.

Il y a quelques années, un triumvirat pour le gouvernement du monde devait être établi par la volonté divine; il devait se composer d'Euphrasie, d'Honorine et d'une dame polonaise, la comtesse Ragossky, qui fréquentait à cette époque les deux sœurs. Malheureusement cette dame s'étant éloignée, l'association n'a jamais pu être fondée, au grand préjudice de la France, du genre humain tout entier.

Euphrasie nous a remis un papier sur lequel se trouvent consignées quelques-unes des inspirations qu'elle vient d'avoir eues en prison. Elle regrette vivement de

n'avoir point pu compléter cette pièce par l'addition des autres communications, qui lui ont été dictées depuis ces derniers jours.

Elle se proposait de la signer Dieu le père, Dieu le Fils et Dieu le Saint-Esprit, parce que c'est en effet sous l'inspiration des trois personnes divines, ou pour mieux dire sous leur dictée qu'elle a écrit ces révélations prophétiques.

Elle déclare enfin que d'après les conseils d'en haut, elle ne veut pas prendre d'avocat, comptant se défendre elle-même sans invoquer les secours des hommes, pour démontrer son innocence.

Il nous paraît inutile d'insister davantage sur les inépuisables détails d'un délire aussi fécond en conceptions pittoresques.

Mais il nous reste à discuter un point des plus importants : ce délire est-il réel ou simulé ?

Nous n'hésitons pas à le déclarer, ce délire est parfaitement réel. Nous allons en résumer très succinctement les preuves :

1° Les conceptions délirantes d'Euphrasie Mercier sont absolument en rapport avec les idées d'Honorine, et sont souvent exprimées dans des termes identiques.

2° Les autres membres de la même famille présentent, à un moindre degré, un délire de la même espèce.

3° La facilité, la clarté, je dirais presque l'élégance avec laquelle Euphrasie s'exprime lorsqu'elle aborde ces sujets, démontrent jusqu'à l'évidence qu'elle nous apporte le fruit de ses méditations perpétuelles, et la spontanéité avec laquelle ses aveux lui échappent, exclut toute idée de supercherie et de simulation.

4° Enfin la prévenue tient essentiellement à ne pas passer pour folle, et proteste énergiquement contre une

semblable interprétation de ses rapports avec le monde surnaturel.

Tels sont les faits que nous ont révélés des interrogatoires nombreux et souvent répétés.

Le caractère d'Euphrasie Mercier nous apparaît donc sous deux aspects bien différents :

D'une part le mysticisme; d'autre part l'esprit de suite, le bon sens et les aptitudes commerciales. On pourrait dire que cette femme a fait deux parts de son existence : l'une consacrée aux rêves, l'autre aux réalités. Mais ce qui demeure absolument démontré, c'est que depuis les prémières années de sa vie, elle est atteinte d'un délire parfaitement caractérisé, qui n'a pas cependant troublé son intelligence en ce qui touche à la vie pratique.

CONCLUSIONS

1° Euphrasie Mercier est une aliénée héréditaire. Les idées mystiques et les hallucinations qui l'obsèdent se rencontrent, à des degrés divers, chez la plupart des membres de la famille. Son délire ne s'en distingue que par la forte empreinte de sa puissante individualité.

2° Euphrasie Mercier est une femme d'une intelligence très remarquable et d'une volonté très énergique.

3° Le délire qui domine depuis si longtemps son esprit n'a nullement troublé ses facultés au point de vue des affaires d'intérêt qui l'ont toujours si vivement préoccupée.

4° Euphrasie Mercier est responsable de ses actes.

5° Cette responsabilité est considérablement atténuée par les troubles intellectuels qui viennent d'être analysés.

(*A suivre.*)

DES PROCÉDÉS A EMPLOYER

POUR L'ÉTUDE ANATOMIQUE ET PHOTOGRAPHIQUE

DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

par le Dr J. LUYS

L'étude de la structure intime du système nerveux central est un des problèmes les plus ardus de l'anatomie humaine. Le tissu nerveux en lui-même avec sa mollesse, son altérabilité rapide, avec la délicatesse des éléments ultimes dont il est constitué, semble déjouer toutes les tentatives et décourager toutes les bonnes volontés. C'est en raison de ces difficultés extrêmes, inhérentes à la nature du terrain à défricher, qu'il convient d'employer des procédés variés, des méthodes nouvelles, pour pénétrer plus à fond et arriver à donner des descriptions aussi rapprochées que possible de la réalité. Chaque procédé ayant en lui-même ses avantages et ses inconvénients, on peut ainsi contrebalancer les résultats fournis par les uns et les autres, et prendre en quelque sorte une moyenne de résultats.

La méthode par excellence, à laquelle j'ai eu dans mes recherches particulièrement recours, est celle des coupes minces de la substance cérébrale, pratiquée dans les trois directions, horizontale, verticale et antéro-postérieure, et de la reproduction de ces coupes successives à l'aide de la photographie.

La méthode du *clivage* vient ensuite. — Elle a pour but de suivre les fibres nerveuses durcies primitivement suivant leur direction naturelle.

J'ai eu recours encore très fréquemment à la momification de la substance cérébrale, surtout pour l'étude des

circonvolutions et celle des différents territoires de l'écorce.

En dehors de ces divers procédés qui s'appliquent à des coupes d'ensemble du cerveau, il est nécessaire pour étudier certains détails de faire des coupes minces transparentes, et de les étudier au microscope, soit à de faibles soit à de forts grossissements, surtout quand il s'agit d'étudier particulièrement des éléments nerveux dans leur structure intime.

1° MÉTHODE DES COUPES SUCCESSIVES DU TISSU NERVEUX

A. Coupes opaques du tissu nerveux par réflexion. — La méthode la plus idéale, celle qui *a priori* doit fournir les résultats les plus exacts pour l'étude de la structure intime du cerveau, est celle qui a déjà été mise en usage d'une façon magistrale par Stilling dans ses remarquables recherches iconographiques sur la structure de la moelle épinière et de la moelle allongée. C'est cette méthode à laquelle j'ai eu déjà recours pour mes premières Recherches qui remontent à 1865, et que j'ai appliquée d'une façon complète en 1871, dans mon *Iconographie photographique des centres nerveux.*

Elle consiste essentiellement à pratiquer sur la substance nerveuse préalablement durcie, une série de coupes juxtaposées soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical, soit dans le sens antéro-postérieur, et destinées à montrer les détails de la masse solide à examiner sous ses trois dimensions fondamentales. — Ces coupes faites méthodiquement à un millimètre les unes des autres ont été ensuite enregistrées méthodiquement par la photographie dans l'ordre de leur juxtaposition. J'ai pu obtenir ainsi une série de clichés représentant la nature dans toute sa sincérité, avec un cachet tout à fait impersonnel, ce qui m'a permis de dresser

véritablement la carte topographique de l'agencement des éléments nerveux les uns vis-à-vis des autres.

Cette méthode simple et naturelle laisse les choses en place. La main de l'homme n'intervient pas pour tracer la direction des fibres ; celles-ci s'inscrivent là où elles sont sur les plaques photographiques, et donnent ainsi une représentation aussi exacte que possible de la réalité.

Mais, il faut bien le dire, ce procédé d'études est long, difficile, et rempli d'incidents imprévus à chaque pas que l'on fait. La patience de l'opérateur est à chaque instant mise à l'épreuve, et ce n'est qu'à la suite de longs tâtonnements que l'on arrive au succès désiré. — C'est ce qui explique évidemment la rareté des travaux contemporains sur ce sujet et leur peu de valeur démonstrative, due sans aucun doute à l'insuffisance des procédés mis en œuvre.

Nous allons exposer néanmoins avec détails la série des procédés techniques qui nous ont servi à la représentation de ces coupes cérébrales si nettes et si remplies de détails, publiées dans notre *Iconographie photographique des centres nerveux* (1).

Les principaux points du problème à résoudre ont été ceux-ci : 1° Durcir le tissu nerveux d'une façon suffisante à l'aide de l'acide chromique pour permettre de faire des coupes d'ensemble de 2 ou 3 mill. d'épaisseur. — 2° Décolorer les tranches obtenues ainsi à l'aide de bains décolorants et enlever l'acide chromique infiltré dans les tissus ; — 3° Mettre les pièces ainsi décolorées dans un bain convenable pour que ses détails puissent être intégralement reproduits par la photographie.

La question du choix des cerveaux à mettre en œuvre est un des points les plus importants à considérer pour évi-

(1) Voir Luys, *Iconographie photographique des centres nerveux*, J.-B. Baillière, Paris, 1871.

ter des mécomptes. Il faut de préférence rechercher ceux ayant appartenu à des sujets de 20 à 50 ans, et s'assurer au préalable que ces sujets n'ont pas été atteints d'une affection cérébrale. — Lorsqu'il s'agit d'étudier la structure de l'écorce, on recherchera particulièrement les cerveaux des sujets qui ont succombé à une mort subite.

1° Après avoir enlevé la masse encéphalique de la boîte cranienne suivant les procédés usuels, on procède immédiatement à son durcissement pour pouvoir faire ultérieurement les coupes. Le bain destiné à être employé comme durcissant est une solution d'acide chromique à 4 0[0. — Le cerveau ayant été séparé de l'isthme de l'encéphale, doit être dépouillé de ses membranes, et, suivant qu'on veut faire des coupes soit dans la direction horizontale, soit dans la direction verticale, on sectionne la masse entière du cerveau en trois tronçons verticaux ou horizontaux à l'aide de deux incisions pour faciliter la pénétration du liquide durcissant.

Ces tronçons sont plongés immédiatement dans une grande terrine qui doit contenir une quantité suffisante de solution chromique pour que les tronçons cérébraux soient convenablement immergés. — Ceci fait, il est absolument indispensable de surveiller quodiennement l'opération du durcissement des pièces, car lorsque l'on se sert d'acide chromique, il faut se souvenir que cet acide n'a pas, comme le bichromate de potasse, la propriété de pénétrer profondément et doucement. L'acide chromique forme à la surface des coupes une croûte dure qui empêche l'imbibition. Il saisit vivement la pièce comme un feu trop vif saisit la viande qui rôtit, de sorte que les portions centrales, quand la coupe est trop épaisse, sont quelquefois à l'état de putrilage, alors que la partie superficielle a un très bon aspect.

Pour éviter cet inconvénient, il convient, dès le

deuxième ou le troisième jour de l'immersion, à l'aide d'un couteau à cerveau recouvert d'huile, d'ébarber délicatement cette croûte durcie à la surface des tronçons et d'aviver ainsi les parties sous-jacentes. Chaque tronçon doit être ainsi traité sur ses deux faces, et, quand on a ainsi opéré, on laisse les pièces s'imbiber lentement en ayant soin d'ajouter quelques cristaux d'acide chromique de temps en temps pour maintenir la solution au même degré de saturation.

Une fois la préparation des tronçons cérébraux durcis de cette manière, au bout de cinq à six jours d'immersion, on procède à la confection des coupes définitives destinées à servir de modèles pour la photographie. — S'il s'agit de faire des coupes horizontales, on place le tronçon supérieur horizontalement sur une table, et, à l'aide d'un couteau à cerveau bien huilé, on pratique une première section horizontale au niveau du corps calleux. On voit apparaître d'emblée la cavité des ventricules, et à gauche et à droite les éléments de la couronne rayonnante de Reil. Cette première coupe étant ainsi obtenue, on procède à la confection des coupes sous-jacentes en traçant des incisions parallèles à la première ; et, à l'aide d'une certaine habileté manuelle que l'habitude donne, on peut aisément faire une série de tranches cérébrales d'environ 2 à 3 millimètres d'épaisseur, comprenant toute la surface des deux hémisphères (1).

On opérera de la même manière lorsque il s'agira de faire soit des coupes verticales, soit des coupes antéro-postérieures. Lorsque certaines régions centrales ne présentent pas sous le couteau une fermeté suffisante, on pourra sans inconvénient prolonger l'immersion dans

(1) Il est évident que le même cerveau ne peut suffire à donner une série de coupes durcies régulièrement juxtaposées. On complètera, sans inconvénients, la série par des coupes des mêmes régions appartenant à un autre cerveau.

le bain chromique pendant deux ou trois jours en sus et attendre que le raffermissement soit suffisant.

2° Les tranches cérébrales au sortir de la solution chromique sont absolument réfractaires à la reproduction par la photographie; et, si on voulait les reproduire dans ces conditions, on n'obtiendrait que de tristes résultats. Elles ont une coloration gris verdâtre, une teinte uniforme, et sont presque absolument privées de détails.

Pour leur donner ces qualités spéciales de coloration et de striation qu'elles ont à l'état frais, il faut savoir les expurger convenablement de l'acide chromique qu'elles contiennent et qui masque sous un voile uniforme les nuances diverses de leurs teintes naturelles. — C'est là la condition indispensable du succès pour arriver à produire des épreuves photographiques qui signifient quelque chose et qui soient pourvues de contrastes.

Pour arriver à ce résultat, le procédé spécial que j'ai inventé et dont j'ai déjà donné le détail dans le journal de Robin (1), consiste à faire passer successivement les tranches cérébrales, au sortir de la solution chromique, d'abord dans une solution de soude caustique, et ensuite dans une solution d'acide chlorydrique affaiblie.

Pour faire cette série de manipulations, il est indispensable d'abord de se procurer une série de cuvettes en porcelaine à fond plat dont on se sert en photographie, et de faire glisser au-dessous de chaque coupe cérébrale une feuille de papier destinée à lui servir de soutien, à faciliter son immersion et ses déplacements d'une cuvette dans une autre. — On prépare donc un bain alcalin à l'aide de la soude caustique, environ dix pour

(1) Luys. Procédé pour décolorer les coupes cérébrales colorées par la solution chromique sans altération de tissu. *Journal d'anatomie* de Ch. Robin, 1872, p. 265.

cent, et on immerge la pièce d'un seul mouvement, en ayant soin d'agiter la cuvette. On voit alors cette pièce se gonfler légèrement, les parties grises des noyaux centraux prendre une coloration rougeâtre d'un velouté spécial; les portions blanches, une teinte gélatineuse et translucide. Cette immersion ne doit pas être poussée trop loin; le temps variera suivant l'épaisseur de la pièce, cinq à dix minutes suffisent.

On lave ensuite à grande eau pour enlever toute trace d'alcalinité, et immédiatement on arrête le travail de dissociation qui a commencé, en plongeant les tranches cérébrales dans un bain d'acide chlorhydrique étendu à dix pour cent. L'action de l'acide chlorhydrique peut être prolongée sans inconvénient environ une heure ou deux heures suivant l'épaisseur des pièces.

La surface de la coupe immédiatement sous l'influence du bain acidulé change rapidement d'aspect; elle devient blanchâtre et récupère sa fermeté de tissu.

Cela fait, on jette la solution chlorhydrique, on lave à grande eau la pièce, et on la laisse reposer sur le fond plat de la cuvette dans un bain d'eau simple. On applique sur sa face supérieure un verre qui la recouvre complètement et qui est destiné à égaliser cette surface. Sur ce verre on applique un poids, ou bien une bouteille d'un demi-litre remplie d'eau. — Si ces opérations ont été méthodiquement conduites, au bout de 24 heures environ, les cristaux d'acide chromique réduits à l'état d'oxyde de chrome, se présentent sur les bords de la pièce et à sa surface sous forme d'une poudre verdâtre pulvérulente. La douce pression à laquelle elle a été soumise par le poids de la bouteille, a favorisé ce travail d'élimination, et, lorsqu'on vient à enlever le verre qui la recouvrait, on reconnaît que la substance blanche du tissu nerveux a repris son éclat, que la substance grise des régions centrales est très nettement dessinée,

et que les rapports naturels des teintes sont parfaitement revenus.

La tranche cérébrale, ainsi préparée, est apte à être reproduite par la photographie (1).

3° L'exposition de la pièce anatomique devant la plaque photographique nécessite encore une technique spéciale. — Les coupes, en effet, pour arriver au maximum d'effet, ne doivent pas être photographiées à l'air libre. Elles doivent être placées dans un bain liquide, et ce bain liquide doit avoir lui-même une composition spéciale pour les mettre dans toute leur valeur.

Il faut donc se munir d'une cuve verticale, dont la paroi antérieure est en verre, et dans laquelle la pièce doit être verticalement placée. Celle-ci doit reposer sur un fond de papier blanc, être complètement immergée, et légèrement comprimée derrière cette paroi de verre. Le bain d'immersion que l'on peut préparer à l'avance est composé par un mélange : d'eau 500 grammes; acide acétique cristallisable 100 grammes, et sirop de sucre

(1) Je rappelle qu'il est absolument nécessaire d'avoir recours à ces procédés délicats, si on veut avoir de bonnes épreuves photographiques qui expriment la vérité, car il faut tenir compte de la constitution même du tissu nerveux sur lequel on opère.

Quand, en effet, on fait une incision sur une masse nerveuse, la myéline des tubes nerveux, substance visqueuse par excellence; s'épanche immédiatement sur la surface qu'on vient d'inciser et en masque les détails, si bien que, lorsque la pièce est plongée dans la solution chromique, la croûte durcie à laquelle nous avons fait allusion tout à l'heure, comprend une portion de myéline épanchée. C'est pour cela qu'il est si nécessaire d'ébarber, aussitôt que possible, le *coagulum*. Une fois la croûte enlevée, les tubes nerveux solidifiés en place et ayant leur myéline solidifiée pareillement, restent juxtaposés, la lumière béante dans leur position naturelle, comme ces rouleaux de papiers à tentures que l'on voit dans les magasins, juxtaposés dans leurs casiers les uns à côté des autres et groupés parallèlement. — L'oubli de ces simples précautions fera toujours que les coupes du tissu nerveux qui n'auront pas été traitées ainsi que je l'indique, ne fourniront que des résultats avortés, incapables de mettre en évidence la direction naturelle des fibres nerveuses.

200 grammes. Le sirop de sucre et l'acide acétique ont la propriété de donner aux tissus immergés une grande translucidité, et, quand on éclaire la surface de la pièce ainsi disposée verticalement, à l'aide d'un miroir plan qui concentre sur elle les rayons solaires, on est tout étonné de voir avec quelle intensité ces mêmes rayons pénètrent dans sa masse, et fouillent, en quelque sorte, dans ses profondeurs.

C'est grâce à ces procédés techniques, suivis scrupuleusement de point en point, que les planches photographiques de mon Iconographie présentent, avec tant de netteté, les détails intimes des régions centrales du cerveau, et offrent une profondeur d'aspect, une finesse de détails que ceux qui n'ont pas employé ces procédés, n'ont pas encore pu obtenir. — Les choses étant ainsi préparées, la reproduction des pièces par la photographie se fait suivant les procédés usuels. J'insiste seulement sur la nécessité de se servir de petits diaphragmes et d'opérer directement avec les rayons solaires réfléchis sur la pièce à l'aide d'un grand miroir-plan (1).

B. Coupes transparentes du tissu nerveux. — Tous les détails de technique que nous venons d'exposer s'appliquent aux coupes de grande étendue, d'une certaine épaisseur, et dont on ne reproduit par la photographie que la surface. Il est des cas dans lesquels on désire étudier à fond une région donnée dans toute son épaisseur, et en fixer les détails par la photographie.

Pour arriver à ce but, on commence par durcir la région en question sur des fragments de 3 à 4 centimètres de longueur, sur 3 à 4 centimètres de largeur, dans une

(1) Les clichés qui ont été ainsi préparés, contiennent beaucoup de détails qui étonnent, parce qu'ils échappent ordinairement à la vue. On peut, d'une part, s'en servir pour faire des projections murales, et, d'autre part, les utiliser pour faire des grandissements en forme de tableaux de démonstrations anatomiques.

solution chromique au même degré de concentration que la précédente, et en suivant la méthode précitée pour suivre les degrés divers du durcissement. On fait ensuite des coupes minces, à main levée, avec un instrument à lame plate bien tranchant, et, la coupe étant faite, soit qu'il s'agisse de la protubérance, de la moelle allongée, de la couche optique, on les plonge dans une solution d'eau légèrement ammoniacale, au lieu de soude caustique. On laisse ainsi la préparation immergée pendant 15 à 20 minutes, jusqu'au moment où elle prend une teinte grisâtre et un aspect légèrement gélatineux sur les bords. On lave ensuite à grande eau, jusqu'à ce que le bain ne présente plus de dépôt pulvérulent. Puis, on plonge les pièces dans une solution d'acide chlorhydrique étendue 10/100, et environ un quart d'heure après, dans un bain définitif d'acide acétique cristallisable avec un mélange en proportions variées, soit de sirop de sucre, soit de glycérine. Ceci fait : on les monte entre deux lames de verre plongées dans ce liquide et on fixe le verre supérieur avec de la cire fondue. On les soumet alors, verticalement, à l'objectif de l'appareil photographique. Il convient, pour obtenir de belles épreuves, de les faire traverser par les rayons solaires reçus sur un miroir-plan d'abord, et condensés à l'aide d'un condensateur plan-convexe, suivant un dispositif spécial.

Les pièces du système nerveux, préparées par ces procédés, sont très nettement transparentes et se trouvent dans de très bonnes conditions photogéniques. Elles sont bien moins déformées que par les procédés habituels de dessèchement et de montage dans les baumes, et conservent en quelque sorte leur mollesse naturelle. — Ce procédé n'est applicable qu'à des préparations d'une certaine étendue qui ne dépasse pas, en général, 4 à 6 centimètres, en longueur ou en

largeur. Des agrandissements de 2 à 4 diamètres suffisent, en général, pour voir les principaux détails.

Lorsque l'on veut avoir des reproductions photographiques à de plus forts grossissements, il faut forcément obtenir des conditions différentes de transparence.

Les coupes sont d'abord moins étendues en surface, et elles doivent être éclairées et colorées avec des matières spéciales, sous peine de n'obtenir aucun résultat satisfaisant. C'est surtout lorsqu'il s'agit de la reproduction de groupes de cellules nerveuses, qu'il faut réunir des conditions toutes spéciales.

Pour faire les coupes minces, il est absolument indispensable d'avoir recours aux microtomes usuels mis en pratique dans les laboratoires. Je me sers habituellement d'un microtome spécial de mon invention (1), qui me permet, en fixant la pièce à couper sur un fond de bois, à l'aide du plâtre, d'obtenir des coupes d'une très grande étendue sans dilacération du tissu (2).

Les coupes étant faites méthodiquement, on les plonge dans une solution ammoniacale, suivie de la solution chlorhydrique; et, ceci fait, on procède à la coloration. La matière colorante noire spéciale que j'emploie avec succès est connue, à Paris, sous le nom de noir Collin. Cette matière, dérivée de l'aniline, est absolument photogénique. Elle est très diffusible, plus diffusible que le carmin, et, bien plus, elle est plus durable que lui (3).

On fait une solution faible de cette substance dans

(1) Voir la planche explicative et la description de mon appareil à faire des coupes minces, dans le *Traité du microscope* de Ch. Robin, 1871, p. 248, J.-B. Baillière.

(2) J'ai pu obtenir ainsi des coupes fines verticales de la protubérance avec la bulbe, d'une très grande finesse, et mesurant en longueur six centimètres à l'état frais.

(3) Je conserve, en effet, des groupes de cellules qui, depuis douze ans, colorés par elle, quoique ayant été à plusieurs reprises traversés par des rayons solaires, sont encore parfaitement intacts.

l'eau 1/100, et suivant l'épaisseur de la pièce, suivant sa pénétrabilité propre, on la laisse s'imbiber lentement. C'est par tâtonnement que l'on arrive à reconnaître le moment opportun pour la retirer du bain colorant. Les pièces qui ont macéré pendant vingt-quatre heures dans une solution faible, sont plus profondément colorées que celles qui sont rapidement immergées dans une solution plus concentrée. La coloration jugée convenable, la pièce doit être plongée dans l'alcool ordinaire, puis dans l'alcool absolu, et, après avoir été bien déshydratée, dans l'essence de térébenthine, et finalement, dans le baume de Canada. On la place entre deux verres sous une légère pression, et au bout de quelques jours, lorsque le baume est desséché, on peut exposer la préparation sans inconvénient, soit aux rayons solaires, soit aux rayons électriques, pour la reproduction photographique.

2° MÉTHODE DU CLIVAGE

La méthode du clivage, qui consiste à durcir la substance cérébrale, et à suivre les fibres blanches comme des fibres de bois suivent leur direction naturelle, est beaucoup plus simple.

Elle consiste à plonger les lobes cérébraux, préalablement dépouillés de leurs membranes, dans un bain de bichromate de potasse à saturation, pendant environ 15 à 20 jours. Au bout de ce temps, on les immerge dans un nouveau bain d'acide phénique à 10/100, pendant 4 à 5 jours, puis on les laisse plonger ensuite, soit dans un bain d'alcool ordinaire, ou mieux d'alcool méthylique, pendant une quinzaine. Au bout de ce temps, la matière cérébrale a acquis une dureté suffisante pour pouvoir supporter la dilacération méthodique de ses fibres. On commence régulièrement, avec le dos d'un scalpel, par faire une incision dans l'épaisseur de l'écorce, pour y

surprendre à leur point d'émergence les fibres blanches qui s'y éparpillent. On presse légèrement, pour l'y entrer. comme un coin, et on écarte peu à peu les bords de la fente ainsi faite. On voit alors les fibres blanches qui se séparent doucement sous la pression, et, avec une certaine habitude, on peut les accompagner pendant une partie de leur trajet et les suivre jusqu'à leur point d'arrivée. C'est ainsi que j'ai pu suivre et disséquer en partie les fibres de la couronne rayonnante, isoler les fibres cortico-striées, et montrer leur concentration depuis les régions cervicales supérieures jusqu'à leur immersion dans les noyaux du corps strié et dans ceux des régions sous-thalamiques. Les pièces préparées par ce procédé peuvent être indéfiniment conservées dans l'alcool.

On peut encore les conserver comme pièces sèches.

Pour obtenir ce résultat, il convient d'avoir recours à une immersion prolongée dans un bain de chloral concentré. Au bout de 2 à 3 semaines de séjour dans un bain ainsi constitué, la pièce peut être exposée à l'air. Elle se sèche et se racornit légèrement. Il convient de la recouvrir d'un vernis protecteur pour l'empêcher de devenir pulvérulente.

3° MOMIFICATION DU CERVEAU

La momification du cerveau est encore un moyen d'étude qui offre de grands avantages, soit pour l'examen morphologique des différents territoires de l'écorce, soit pour la conservation des pièces pathologiques (1).

Autrefois, je parle d'une trentaine d'années, les anatomistes employaient pour durcir et conserver les cerveaux une solution d'acide nitrique au 1/10. Ce procédé, qui a du bon en ce sens qu'il durcit profondément la

(1) Voir l'*Encéphale*, 1881, page 82, Procédé pour la momification et la conservation des cerveaux à l'état sec, par J. Luys.

masse cérébrale en la rendant imputrescible, a l'inconvénient de trop recroqueviller les cerveaux et de les réduire à des proportions exiguës.

Frappé de cet inconvénient, M. le Dr Variot, mon interne à la Salpêtrière, dès 1879, a inventé un procédé nouveau de durcissement du cerveau, qui a été mis journellement en usage dans mon laboratoire de la Salpêtrière, et qui, bien employé jusqu'ici, a donné d'excellents résultats.

Il consiste dans l'emploi successif du bichromate de potasse, de l'acide phénique et de la glycérine.

Les lobes cérébraux ayant été dépouillés avec soin de leurs membranes, on les plonge immédiatement dans un bain à saturation de bichromate de potasse, pendant 15 à 20 jours. Cette solution a une force de pénétration considérable ; au bout de 24 heures, la masse cérébrale est déjà teintée dans toute son épaisseur, puis elle se gonfle peu à peu et devient turgescente. Au bout du temps indiqué précédemment, on peut retirer les lobes cérébraux, et après les avoir légèrement passés dans l'eau, les plonger immédiatement dans une solution d'acide phénique 10/100. On les y laisse ainsi 2 ou 3 jours; puis, au sortir de ce bain phéniqué, on les plonge dans un autre bain de glycérine, dans lequel on ne doit pas les laisser passer plus de 24 heures.

Ces opérations terminées, on les expose dans un courant d'air sec, en ayant soin de les placer verticalement et de les faire reposer sur un coussinet doux, pour éviter les déformations. La dessiccation s'opère lentement et suivant le degré de la température ambiante; au bout de 15 à 20 jours, les cerveaux ainsi préparés sont bons à être vernis. — A ce moment-là, ils ont une coloration brunâtre, ils sont légèrement diminués de volume, mais le recroquevillement n'arrive pas au même degré que lorsqu'on a employé l'acide azotique. — Pour

rendre les cerveaux, ainsi préparés, applicables aux études de la morphologie, il convient de colorer les différents territoires de l'écorce d'une teinte spéciale. L'œil ainsi guidé reconnaît immédiatement les rapports généraux des différentes régions corticales, ainsi que les dispositions insolites des différents plis, quand elles existent.

Pour la colorer, on peut employer soit les couleurs à l'huile habituelles délayées dans le vernis copal, soit des poudres métalliques bronzées de différentes teintes. Ces poudres métalliques doivent être projetées à l'aide d'un blaireau, d'une façon isolée, sur les différents plis de l'écorce, recouverts au préalable d'une matière agglutinative connue à Paris sous la dénomination de mixture des doreurs.

Ce procédé de momification des cerveaux a des avantages réels qui permettent de les conserver d'une façon commode dans les laboratoires. Néanmoins, il est nécessaire de les maintenir dans un endroit sec, à l'abri de l'humidité, et de les visiter de temps en temps, en les recouvrant d'un vernis protecteur, lorsque les matières colorantes tendent à s'écailler (1).

(A suivre.)

(1) Dans ces derniers temps, Gavoy, qui s'est occupé avec tant de persévérance de l'étude anatomique des centres nerveux, a préconisé un procédé très simple, qui donne d'excellents résultats pour la conservation des coupes minces cérébrales. Il place la pièce à conserver dans un bain de gélatine liquéfiée, entre deux lames de verre. Une légère pression appliquée sur la surface des verres permet à l'excès de gélatine de s'écouler, et les deux bords du verre sont joints à l'aide d'une couche de cire. Les pièces préparées à l'aide de ce procédé paraissent aptes à se conserver d'une manière très satisfaisante.

NOTE

SUR UN CAS D'ÉPILEPSIE AVEC CONSCIENCE

Par M. le Prof[r] B. BALL

L'épilepsie est une maladie complexe et qui présente les formes les plus variées depuis les grandes attaques convulsives jusqu'aux soi-disant vertiges épileptiques et au délire d'action qui peut souvent remplacer les attaques ; mais, pour réunir dans une même définition toutes les variétés de cette névrose, on invoque un grand caractère, un caractère sur lequel Lasègue insistait souvent, un caractère dont M. Mesnet a récemment signalé toute l'importance dans un remarquable rapport lu devant l'Académie de médecine.

« Dans l'état épileptique, dit M. Mesnet : L'effet immédiat de l'ictus est *l'arrêt, la suspension plus ou moins complète de toute activité cérébrale, d'où résulte une sorte de stupeur momentanée, une anesthésie psycho-sensorielle.* Le cerveau, centre de toutes nos activités nerveuses, dont l'action nous donne la connaissance du dehors et la connaissance de nous-mêmes, ne perçoit plus les excitations de nos sens, ne manifeste plus ses propres facultés de conscience, de jugement, de volonté, de mémoire.

« La notion du moi, plus particulièrement atteinte, reste suspendue ; et, alors même que les autres facultés, se réveillant plus ou moins incomplètes semblent présider aux actes accomplis par le malade, l'être inconscient n'obéit, en réalité, qu'à une activité purement mécanique, née de la dissociation violente que le paroxysme mental a opérée entre les centres perceptifs supérieurs annihilés et les centres secondaires ou moteurs. C'est

l'automatisme, activité inconsciente, souvent brutale, qui échappe à toute action directrice (1). »

Or il est incontestable que, comme toutes les règles abstraites, cette formule trop absolue comporte des exceptions. S'il est vrai par exemple que le somnambulisme presque toujours s'accompagne d'une oblitération de la mémoire, pour la période comprise dans l'existence *seconde,* il n'en est pas moins vrai que certains somnambules conservent le souvenir des faits qui se sont présentés durant cette période.

Il en est de même en ce qui touche à l'épilepsie. Dans l'immense majorité des cas la mémoire est abolie pendant la crise, dans un petit nombre de faits exceptionnels il n'en est pas ainsi.

Il serait facile de glaner quelques cas de ce genre dans les auteurs, nous nous bornerons à rapporter une observation de Tuke et Bucknill.

Un épileptique est reçu à l'asile de Wickfield ; il ne présentait pas au moment de son entrée de troubles psychologiques, mais il prévint le médecin que selon toute probabilité il commettrait des actes de violences à la première attaque. Cette prédiction ne tarda pas à se vérifier. Deux attaques successives se produisent ; aussitôt après, le malade frappe violemment un de ses gardiens et insulte le docteur Major. Le lendemain il s'excuse auprès de ce médecin, et lui demande pardon des actes de violence qu'il avait commis et des insultes qu'il lui avait adressées et dont il avait conservé un souvenir très complet.

On comprend l'importance que peuvent acquérir les observations de ce genre au point de vue médico-légal. Un homme commet un crime en état d'épilepsie ; il est considéré comme irresponsable ; mais si nous admettons

(1) Mesnet, Rapport sur le Concours pour le prix Falret. (*Bulletin de l'Académie de médecine.*)

la définition formulée par M. Mesnet et d'autres auteurs, cet homme ne sera pas considéré comme épileptique, pour peu qu'il ait conservé le moindre souvenir des événements qui se sont produits pendant l'orage.

Ces considérations m'ont engagé à publier une observation très complète, rédigée avec une précision peu commune et dans laquelle le fait que nous signalons s'est quelquefois rencontré d'une manière indubitable.

Observation. — X... âgée de 32 ans, blanchisseuse, femme d'un gardien de la paix, est la fille d'un père alcoolique mort à 53 ans. Elle a de son mariage un fils nerveux mais bien portant. Plusieurs de ses frères et sœurs sont morts en bas âge, de convulsions; elle a présenté elle-même des accidents de ce genre à l'âge de 7 ans, mais elle s'est complètement rétablie. Réglée à 13 ans, elle s'est mariée à 23 ans, et presque aussitôt après sa première et unique grossesse elle a présenté des accidents qui ne semblent pas au premier abord offrir le caractère du mal comitial, mais qui s'y rattachent évidemment, comme on le verra par la suite de l'observation.

Elle nourrissait son enfant depuis quelques semaines, et après une nuit pénible elle s'était assoupie, lorsque tout à coup elle fut réveillée par le bruit d'un gros réveil-matin. Saisie d'une frayeur excessive elle saute à bas de son lit et se met à courir de tous les côtés. Revenue à l'état normal, elle avait perdu le souvenir de tout ce qui s'était passé. C'est à partir de cette époque que des accidents semblables se sont reproduits à des intervalles variables. Ils durent depuis sept ans. On peut distinguer trois sortes de crises parmi celles que la malade éprouve; le plus souvent, elle a ce que son mari appelle des *crises faibles* : ce sont des accidents assez semblables au vertige épileptique, des absences de courte durée; tantôt, au contraire, ce sont des crises de délire d'action : elle pousse un cri, pâlit affreusement, s'écrie « Oh! mon Dieu, laissez-moi » puis elle saute à bas du lit et parcourt l'appartement en commettant toutes sortes d'excentricités et parfois des tentatives de violence; enfin elle a eu quelquefois mais très rarement de véritables crises convulsives d'épilepsie avec chute précédée d'un cri, pâleur du visage, écume à la bouche, et convulsions caractéristiques des quatre membres. L'une de ces attaques s'est produite sous mes yeux à la consultation de Sainte-Anne où elle venait demander nos conseils.

Cette circonstance est extrêmement importante; elle constitue en effet la preuve que les accidents à symptômes variables présentés par la malade, appartiennent bien réellement à l'épilepsie et ne sauraient être attribués à aucune autre névrose.

La malade est une femme de petite taille, brune de cheveux et de peau, assez vigoureusement constituée et jouissant d'une bonne santé pour tout ce qui est en dehors de sa maladie convulsive. Elle est d'un caractère très aimable et d'une grande douceur; enfin son intelligence, quoique légèrement émoussée, est loin d'avoir subi des atteintes profondes. Elle suit un traitement régulier depuis l'année 1885 (bromure de sodium et d'ammonium, pilules d'oxyde de zinc et de belladone, douches, purgatifs, applications de sangsues derrière les oreilles). La maladie a été notablement améliorée par le traitement pendant une période de six mois, après laquelle les accidents ont recommencé avec une nouvelle vigueur.

C'est depuis le 25 novembre 1885 que cette femme présente, relativement aux faits qui se sont produits pendant l'attaque, une conservation partielle de la mémoire.

Dans une de ses crises (25 novembre) elle a dit à son mari « je vais te mordre; » puis elle s'est efforcée de mettre à exécution cette menace, elle l'a mordu et lui a craché à la figure. Au réveil elle s'est parfaitement rappelée cette circonstance; elle a dit à son mari « ne t'ai-je pas dit que j'allais te mordre, et ne t'ai-je pas effectivement mordu et craché à la figure? » Dans une autre crise qui s'était produite pendant la nuit, elle a quitté son lit pour aller à sa table à ouvrage. Elle est allée chercher du fil, des aiguilles et tout ce qu'il fallait pour coudre. Le lendemain matin à son réveil elle eut un souvenir très net de ce qui s'était passé : elle en fit part à sa mère qui demeura surprise de ce réveil inattendu de la mémoire.

Le 11 janvier dernier, au milieu d'une attaque, elle saisit un encrier qui se trouvait sur un meuble et le jetta à la tête de sa mère. Quelques minutes plus tard, l'accès ayant cessé, elle se rappela spontanément ce qui s'était passé et se confondit en excuses.

Il est juste de remarquer que ces retours de la mémoire sont des faits exceptionnels dans l'histoire de la malade. Dans l'immense majorité des cas, tout souvenir de ce qui s'est passé est radicalement effacé.

Les crises sont actuellement au nombre d'environ vingt par semaine; elles appartiennent, comme nous l'avons dit, à trois catégories distinctes : accès convulsifs (grand mal); absences épileptiques (petit mal); enfin délire d'action. C'est uniquement aux attaques de cette troisième catégorie que s'applique la conservation des souvenirs. Pendant les autres accès, elle a si

bien perdu la mémoire, qu'elle s'étonne au réveil de voir son entourage occupé d'elle.

On le voit, nous sommes en présence d'une épileptique dont les attaques, malgré leur forme un peu paradoxale, appartiennent très nettement à la névrose comitiale. Or, dans quelques cas, peu nombreux à la vérité, mais parfaitement authentiques et nettement caractérisés, cette femme conserve le souvenir des accidents qui ont éclaté.

L'amnésie pendant les accès n'est donc pas la marque distinctive de l'épilepsie. Nous sommes convaincu qu'en appelant l'attention des observateurs sur ce point, nous multiplierons rapidement le nombre des faits publiés à cet égard, et dans lesquels on constate une exception à une règle très générale, il est vrai, mais qu'on avait formulée jusqu'ici dans des termes trop absolus.

DES PARAPLÉGIES

SURVENANT DANS LE COURS

OU PENDANT LA CONVALESCENCE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

Par Denis COURTADE

Interne des Hôpitaux (Hop. Laënnec)

Divers troubles nerveux peuvent s'observer dans le cours de la fièvre typhoïde, ou bien survenir alors que le malade est entré en pleine convalescence. Ces troubles, en rapport, le plus souvent, avec les localisations mêmes de la maladie infectieuse, peuvent consister, soit en désordres psychiques, soit en paralysies. Ces dernières occupent un rang assez important parmi les para-

lysies consécutives aux maladies aiguës : elles se placent immédiatement après les paralysies succédant à la diphtérie.

Elles peuvent être d'origine cérébrale, médullaire ou périphérique. Dans le premier cas on observe des hémiplégies avec ou sans aphasie. Lorsqu'elles sont d'origine médullaire elles peuvent prendre la forme de monoplégies, mais le plus souvent on observe des paraplégies plus ou moins tenaces. Enfin les troubles moteurs peuvent être d'origine purement périphérique, par névrite, et les centres nerveux n'ont sur eux aucune influence pathogénique.

Nous n'étudierons parmi ces paralysies, que celles qui ont une origine médullaire : après quelques mots d'historique nous donnerons un certain nombre d'observations, dont deux personnelles ; puis nous décrirons leur évolution clinique, ainsi que leur diagnostic et leur pathogénie. Nous décrirons surtout la forme de ces paralysies qui est la plus fréquente, c'est-à-dire la forme paraplégique.

I — Historique

Ces paralysies sont déjà connues depuis longtemps. Robert, dans sa thèse inaugurale, signale surtout parmi les auteurs anciens qui en auraient parlé, Forestus, Tissot, Hidembrand, Malouin, Hoffmann, Ferier. On trouve encore dans les mémoires de Imbert Gourbeyre et de Leudet, l'indication de plusieurs observations anciennes. Mais les faits observés étaient regardés comme de simples coïncidences.

Graves, dans ses leçons cliniques faites en 1836, est le premier qui ait rattaché nettement ces paralysies à la maladie primitive, et qui ait affirmé qu'il n'y avait pas simple coïncidence mais bien une relation de cause à

effet. Il pense que ces paralysies sont de nature réflexe. Leroy d'Étiolles, dans son mémoire sur les paraplégies, adopte à peu près la même opinion.

Selon ces auteurs, l'état d'ulcération des plaques de Peyer déterminerait une impression anormale sur les filets nerveux qui se distribuent à la muqueuse de l'intestin : cette impression gagne la moelle et réagit alors sur les fonctions motrices des membres inférieurs ; partie de la périphérie, l'excitation est transmise aux nerfs centripètes, gagne la moelle par l'intermédiaire des faisceaux postérieurs, et va se fixer sur la substance grise : là elle produirait une sorte d'épuisement de l'excitabilité nerveuse.

Le mémoire de Gubler paraît en 1860 ; pour lui les paralysies consécutives à la fièvre typhoïde seraient de deux sortes : les unes dépendraient d'une lésion du système nerveux, engendrée par l'affection aiguë : ce sont les plus rares. Les autres, beaucoup plus fréquentes ne relèvent d'aucune altération anatomique : il les nomme paralysies asthéniques diffuses. Ces paralysies seraient dues à la débilité de l'organisme, à une sorte d'épuisement nerveux produit par la maladie, et se traduisant pendant la convalescence, par des paralysies.

Vient ensuite le mémoire de Jaccoud (1861). Pour lui, ce n'est pas seulement un trouble fonctionnel qui produit les paralysies : il y a une altération du système nerveux par dyscrasie, et ces paralysies auraient la même pathogénie que celles qui surviennent par certains poisons minéraux ou végétaux.

En 1872, Bailly rapporte à peu près tous les cas de paralysies venus à sa connaissance.

Enfin en 1880, Landouzy résume dans sa thèse tous les travaux publiés jusqu'alors (1).

(1) Landouzy, *Des Paralysies dans les maladies aiguës*. Paris, 1880, J.-B. Baillière.

Dans ces dernières années, ont paru plusieurs travaux qui ont fait entrer la pathogénie des paralysies typhoïdes dans une nouvelle phase ; nous les exposerons au chapitre pathogénie.

OBSERVATION I. — *Paraplégie survenue pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde : durée de trois ans ; guérison par le massage et l'électricité* (personnelle).

Mlle X..., agée de 20 ans, entre dans le service de M. Labbé, à la maison de santé, le 15 novembre 1885.

Rien d'important à signaler dans les antécédents héréditaires. Si nous recherchons les antécédents personnels, nous trouvons une santé assez bonne jusqu'à l'âge de 13 ans. Vers cette époque elle commence à être réglée. Les règles viennent très peu abondantes le premier mois. Le second mois, elle se baigne pendant sa période menstruelle dans une petite rivière très froide : elle revient grelottante, avec des frissons, des battements de cœur, puis elle a une crise d'une demi-heure, consistant en mouvements désordonnés et en perte de connaissance. Le lendemain, nouvelle crise d'une durée à peu près la même. Elle est obligée de se coucher : ses membres inférieurs enflent jusqu'à la ceinture pendant 2 mois. A partir de cette époque l'enflure diminue, puis disparaît; mais elle reste faible des jambes pendant 8 mois. Au bout de 9 mois le rétablissement a été complet.

Elle vint à Paris en 1880. Elle avait alors 16 ans. La malade se portait assez bien, lorsque le jour de Noël 1881, le feu prend dans la maison qu'elle habitait : elle était indisposée et ses règles sont arrêtées. Il survint alors une éruption généralisée, avec mal de tête, perte d'appétit.

Au mois de décembre 1882, elle est atteinte d'une fièvre typhoïde assez grave avec rechute. Une fois guérie de sa fièvre, elle ressent de la faiblesse dans les jambes, faiblesse qui augmente de plus en plus, et le médecin l'envoie le 14 janvier 1883, à la maison de santé, dans le service de M. le Dr Labbé. A cette époque elle pouvait encore remuer un peu ses jambes ; mais bientôt la paralysie devint complète et finit par gagner les muscles lombaires, la malade ne pouvait pas s'asseoir toute seule.

Elle reste 6 mois chez M. Labbé.

Au mois de mai elle va chez M. Charcot où elle reste 4 mois, elle va alors faire un voyage dans les Pyrénées ; là, on la baigne plusieurs fois dans une source froide réputée pour guérir les paralysies. Mais elle revint dans le service de M. Charcot bien plus malade. Avant son départ il n'y avait pas de contractures

et elle urinait bien, mais à son retour il y a une rétention d'urine et de matières fécales et les contractures surviennent, surtout aux pieds.

La rétention d'urine dure pendant plus de 4 mois. La malade reste encore 14 mois dans le service de M. Charcot, ce qui fait en tout 18 mois.

Elle sort alors, rentre chez elle, puis, au bout de 8 jours, elle va à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Vulpian remplacé par M. Déjérine, on fait le diagnostic de myélite. Elle rentre en novembre chez M. Labbé.

Etat actuel le 8 janvier 1885.

1. *Troubles de la motilité.* — On observe des phénomènes paralytiques surtout limités aux membres inférieurs.

Les mouvements volontaires sont entièrement abolis pour les muscles de la jambe et du pied : impossibilité absolue pour la malade de remuer un orteil, ou d'imprimer un mouvement quelconque au pied. A la cuisse, les fléchisseurs et les extenseurs sont pris entièrement : il est impossible d'obtenir un mouvement quelconque de la cuisse sur la jambe; la malade ne peut aucunement plier, même très légèrement, le genou, et on n'observe dans le triceps aucune contraction appréciable à la vue ou au toucher.

Les adducteurs sont pris, mais ils peuvent produire quelques légers mouvement volontaires; les cuisses étant un peu écartées, la malade peut les rapprocher légèrement. Les rotateurs en dehors et surtout les rotateurs en dedans peuvent exécuter des mouvements plus étendus, mais ces mouvements sont exécutés très lentement, sans force, avec effort, et la moindre résistance exercée sur la cuisse, empêche tout mouvement.

En somme, il y a abolition complète de la motilité des muscles de la jambe et du pied. A la cuisse il y a abolition complète des mouvements des extenseurs et des fléchisseurs. Quelques mouvements sont conservés aux adducteurs, quant aux rotateurs leurs mouvements sont conservés mais dans une certaine limite.

La paralysie remonte plus haut. Les muscles des gouttières vertébrales sont paralysés ainsi que le psoas iliaque, mais à un moindre degré. La malade peut s'asseoir sur son lit, mais avec beaucoup de peine, et lorsquelle est assise, l'équilibre est difficilement maintenu si la malade ne s'appuie pas.

Cette paralysie est flasque pour tous les muscles, sauf pour les muscles de la région postérieure de la jambe, où on observe *une contracture* devenant par moment très forte. Cette contracture donne au pied l'aspect suivant : le pied est étendu, sa face dorsale semble faire suite à la face antérieure

de la jambe, les orteils sont fortement fléchis, surtout le gros orteil; la face dorsale est en même temps inclinée en dehors et la pointe portée en dedans. On observe en même temps une rétraction du tendon d'Achille, ce dernier forme un cordon très dur si on veut relever le pied.

La contracture est plus forte à droite qu'à gauche, elle s'exagère à certains moments, soit spontanément, soit surtout lorsqu'on veut redresser le pied; ce redressement est excessivement douloureux et détermine des trépidations épileptoïdes de tout le membre. Cette contracture n'est pas permanente, et paraît s'accompagner d'une certaine rétraction fibreuse de tous les tendons des muscles contracturés, c'est ce qui fait qu'en dehors des crises de contracture, le membre conserve sa position vicieuse, et qu'on ne peut, dans les moments de calme, redresser le pied même en allant très doucement.

Pendant les crises de contractures, le pied s'étend davantage et les orteils prennent un degré plus prononcé de flexion.

L'électricité faradique est absolument sans aucun effet sur les muscles des deux jambes. On peut observer une légère contraction du triceps crural avec une forte excitation faradique du nerf crural.

La percussion des muscles ne donne aucun résultat.

II. *Troubles de la sensibilité.* — La sensibilité au toucher paraît très diminuée et même par place complètement abolie.

La sensibilité à la piqûre et au pincement est très diminuée, surtout sur les pieds et les jambes, elle est conservée sur la peau de la partie postérieure de la cuisse.

La malade se plaint de peu de douleurs lorsque le membre est au repos; mais si l'on vient à remuer le pied, les douleurs paraissent très vives, intolérables, et sont en rapport avec la contracture et la trépidation épileptoïde que l'on provoque. On remarque aussi une légère douleur à la pression au niveau de la partie inférieure de la région lombaire, sur les apophyses épineuses.

La sensibilité électrique cutanée est diminuée et même abolie sur certains points, comme les jambes, les pieds. Sur la région antérieure des cuisses elle n'existe que si le courant est très fort; elle paraît conservée et même un peu exagérée sur la région postérieure de la cuisse, cependant les muscles ne répondent pas à l'électricité.

Les muscles abdominaux au contraire se contractent bien par l'électricité faradique; mais cette électrisation, quoique forte, ne provoque qu'une sensation de tiraillement musculaire sans douleur.

Les réflexes sont exagérés pour la plupart, surtout le réflexe

rotulien qui est exagéré d'une manière considérable; à peine vient-on à percuter le tendon rotulien ou le tendon du triceps, que l'on voit tout le membre être agité de secousses brèves et très douloureuses. Si le genou est fléchi, la jambe est soulevée par 7 à 8 petites secousses brèves et très douloureuses.

Les mêmes phénomènes se produisent si on cherche à fléchir le pied ou à étendre les orteils, il y a une véritable épilepsie spinale.

Ces phénomènes spasmodiques se produisent quelquefois par le simple contact des couvertures ou bien lorsque, par suite d'un mouvement un peu brusque, la malade vient heurter le pied contre un obstacle.

La simple irritation de la peau ne suffit pas pour provoquer le réflexe épileptoïde.

III. On observe au niveau des membres paralysés, des *troubles trophiques* assez nets.

La peau est pâle, blanchâtre, le plus souvent froide, et prenant quelquefois une teinte cyanique, surtout aux extrémités.

Le tissu cellulaire sous-cutané est augmenté et semble faire corps, d'une part avec la peau, de l'autre avec le tissu musculaire sous-jacent. En faisant un pli à la peau, on sent bien qu'il doit rester bien peu de muscles, car, malgré cette adipose, les membres sont considérablement amaigris.

Les muscles sont en effet très atrophiés, mais ils ne le sont pas tous au même degré. Le muscles les plus atrophiés sont tous les muscles de la région jambière, surtout ceux de la région antérieure et externe. Les fessiers, le triceps fémoral et les adducteurs sont moins atrophiés; quant aux muscles de la région postérieure de la cuisse, ils ont conservé leur fermeté, et on ne peut pas dire qu'ils soient atrophiés; d'autant plus qu'à leur niveau la peau ne présente pas l'adipose sous-cutanée des autres régions. Les muscles des gouttières vertébrales sont aussi atrophiés en grande partie.

On n'observe ni paralysie ni contracture dans aucune autre partie du corps, la malade a seulement un peu maigri.

Du côté des autres organes, on n'observe rien du côté du cœur, des poumons, des reins.

Du côté du tube digestif on observe : anorexie à peu près complète, pas de sensation de faim, symptômes de dilatation de l'estomac, pas de ballonnement du ventre.

Constipation ordinaire; miction normale. Du côté du système nerveux rien d'appréciable, peu de sommeil, quelques maux de tête : pas d'autres douleurs névralgiques, pas de boule hystérique.

En somme, à part sa paralysie, la malade, quoique se nour-

rissant assez mal, se porte assez bien, et l'état de la moitié supérieure du corps paraît contraster avec l'état de la partie inférieure. Du reste, les assimilations et les désassimilations paraissent se faire très peu, car l'urée examinée pendant trois jours n'a donné que 4 grammes par jour.

TRAITEMENT. — 1. *Électrisation.* — La malade a été électrisée tous les jours, au moins pendant vingt minutes, avec l'appareil faradique : les pôles étaient presque toujours éloignés; le pôle positif était tantôt en haut, tantôt en bas. L'électrisation était ou purement nerveuse, les 2 pôles étant placés à côté l'un de l'autre à l'origine du crural ou du sciatique poplité externe ; ou bien nervo-musculaire, un pôle étant placé sur l'origine du nerf et l'autre étant placé plus ou moins loin sur le muscle, enfin dans les derniers temps l'électrisation a pu être entièrement musculaire, c'est-à-dire que les 2 pôles placés sur n'importe quel point d'un muscle, en amenaient la contraction. Les 2 membres inférieurs n'étaient jamais électrisés en même temps, ils étaient électrisés alternativement, chacun 8 jours.

L'électrisation a surtout porté sur le triceps crural et sur les muscles de la région antéro-externe de la jambe.

2. *Massage.* — Le massage a toujours été associé à l'électricité et le plus souvent il la précédait.

Pendant les premiers jours j'ai employé les frictions avec une brosse rude, après avoir mouillé le membre avec le baume suivant :

Alcool camphré, 100 gr.; baume de Fioraventi, 100 gr.; teinture d'iode, 10 gr.

Après l'électrisation le membre était de nouveau frotté avec ce liquide, puis il était enveloppé avec de la flanelle ou de l'ouate.

Vers la fin de janvier, aux frictions est ajouté le massage sous cutané, c'est-à-dire le pincement de la peau et son froissement. L'adipose sous-cutanée a disparu petit à petit, et vers la fin de février le massage musculaire par pincement a pu être fait.

Vers la fin de septembre, le massage par percussion avec les 5 doigts réunis.

Les muscles qui ont été le plus massés sont les muscles qui ont été le plus électrisés, c'est-à-dire le triceps fémoral et les muscles des régions antérieure et externe de la jambe; le massage a toujours été très douloureux, surtout à partir du mois de février.

3. *Orthopédie.* — Pour remédier à la contracture et surtout à la rétraction musculaire qui tendait de plus en plus à se produire, je me suis servi d'un appareil à angle dont l'ouver-

ture pouvait être diminuée ou augmentée au moyen d'une vis; une des branches de l'angle était fixée à la partie postérieure de la jambe, l'autre à la plante du pied. Le redressement était bien mieux supporté qu'avec les mains, et provoquait moins de crises de contracture; de plus l'appareil restait fixé à demeure.

Le redressement était opéré alternativement un mois sur chaque membre; puis, le membre qui venait d'être redressé était placé dans un appareil silicaté qui était ôté un mois après, et ainsi de suite. Au bout de 4 mois, le redressement était déjà notable et il a été complet au bout de 8 mois.

Le massage par pression et par friction était pratiqué sur le tendon d'Achille pendant le redressement. Après que l'on avait enlevé l'appareil silicaté, le pied tombait de nouveau mais sans contracture. Si on tardait 2 ou 3 jours avant de remettre l'appareil redresseur, la contracture reparaissait.

4. *Révulsion.* — Elle a consisté en pointe de feu sur la région lombaire et en 2 applications de cautères à la pâte de Vienne, au niveau de la région lombaire, l'une le 15 avril, l'autre le 10 juillet.

5. — Enfin il faut signaler comme moyen de traitement l'hypnotisme, qui a été pratiqué vers le mois d'avril, et qui nous a permis de faire manger la malade 2 fois par jour pendant le sommeil somnambulique. En effet, la malade, qui jusqu'au mois de janvier n'avait eu que quelques attaques d'hystérie douteuses et n'avait jamais pu être endormie, s'est mise à devenir franchement hystérique; elle a eu des crises nerveuses à chaque période menstruelle, et a pu être assez facilement hynoptisée; en même temps que sont survenues ses attaques, les règles, qui étaient très peu abondantes et ne duraient qu'un jour, sans phénomènes douloureux, sont devenues très abondantes, très douloureuses; chaque crise était suivie d'un écoulement menstruel abondant suivi d'un soulagement considérable. Les crises étaient caractérisées par une première période de tétanisme, une deuxième période de convulsions toniques, suivies d'une période d'hallucination, puis d'une période de somnambulisme.

Marche de la maladie.

L'amélioration obtenue par ces divers traitements a toujours été progressive, mais lente. Les muscles sont revenus petit à petit, sans période rétrograde. Cependant, après chaque période menstruelle, la fatigue nerveuse, résultat des attaques, était si grande que l'on observait une légère aggravation, qui disparaissait très vite. L'amélioration a été assez rapide dès que j'ai

pu faire manger régulièrement la malade pendant le sommeil hypnotique que je provoquais deux fois par jour.

Examinons les uns après les autres les symptômes que nous avons observés chez la malade pendant les premiers jours.

Troubles moteurs. — Par suite des frictions et du massage, l'adipose sous-cutanée a commencé par diminuer beaucoup; la peau, qui faisait partie en quelque sorte de la continuité du membre, a commencé à devenir plus souple, plus distincte d'avec les parties profondes, elle est devenue plus mince, et les masses musculaires, à peine appréciables, ont pu être atteintes.

Les muscles ont commencé d'abord par mieux répondre à l'électricité, à mesure que l'adipose sous-cutanée diminuait; puis ils ont pu produire quelques mouvements. Les contractions, d'abord faibles et obtenues avec un fort courant, sont devenues de plus en plus fortes, sans qu'on ait été obligé d'employer un courant plus intense.

Le triceps fémoral a commencé dès la fin de février à se contracter par l'électrisation du nerf crural et par l'électrisation nervo-musculaire. Les contractions, d'abord faibles, sont devenues plus fortes, mais ce n'est que vers la fin de mars que les contractions du triceps ont pu raidir le genou; mais à cette époque les muscles étaient impuissants à relever la jambe lorsque le genou était fléchi.

Au commencement d'avril la jambe a pu être souvelée légèrement, et dans le mois de juin l'électrisation a pu faire redresser entièrement la jambe : à partir de cette époque l'électrisation musculaire a très bien répondu.

Quant aux muscles de la région antérieure et externe, les progrès ont été plus lents, car l'atrophie était plus considérable, et ce n'est que vers la fin de juillet que l'électricité a pu faire fléchir le pied sur la jambe.

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des résultats obtenus par l'électricité.

Les mouvements volontaires ont été au moins de deux mois en retard sur la production des mouvements par l'électricité. Ces mouvements étaient d'abord à peine dessinés, puis devenaient de plus en plus étendus.

La motilité volontaire a eu besoin, pour se produire, d'une sorte d'éducation, car la malade n'avait pas marché depuis 3 ans. Ce n'était qu'après avoir exécuté moi-même les mouvements sur une des deux jambes, que la malade pouvait le reproduire. Les mouvements volontaires n'ont jamais été plus faciles, ni pendant les crises, ni pendant le sommeil hypnotique.

Voici quels ont été les progrès au point de vue de la locomotion. Vers le mois de mai la malade a pu se tenir debout avec les appareils silicatés.

Au mois de juillet elle a pu marcher, toujours avec les appareils silicatés; ce n'est que vers la fin de septembre qu'elle a pu marcher sans appareils. Enfin au commencement d'octobre elle pouvait déjà marcher toute seule dans la rue.

Les phénomènes de trépidation épileptoïde et d'exagération des réflexes ont persisté en diminuant jusqu'au mois de juin, ils ont surtout diminué à la 2e application du cautère, faite le 10 juillet, ils ont alors disparu, mais le réflexe rotulien est resté toujours exagéré.

Les phénomènes de contracture ont diminué petit à petit, à mesure que s'opérait le redressement du pied, mais ils ont persisté jusqu'à la fin de septembre; depuis lors la contracture réapparait quelquefois, surtout pendant la période menstruelle et lorsque la malade a trop marché; les pieds se raidissent un instant, puis tout disparait.

Les troubles de la sensibilité, qui étaient d'ailleurs très peu importants, se sont considérablement amendés, la sensibilité a reparu très vite partout; la douleur qui existait surtout à la pression au niveau de la colonne vertébrale, a aussi disparu.

Pendant ce traitement, quelques *troubles trophiques* se sont montrés du côté des genoux.

Déjà, vers le mois de mai, la malade, quand elle commençait à se tenir debout, se plaignait de souffrir dans les genoux; mais il n'y avait ni hydarthrose ni craquements. Vers le mois de juin sont survenues deux hydarthroses, surtout à gauche. Ces hydarthroses ont cédé par le repos et la teinture d'iode, mais elles ont été remplacées par de l'arthrite sèche surtout accusée à gauche. Les craquements étaient très nombreux, d'abord très fins, puis plus gros. Traitement par la teinture d'iode, la compression.

Au mois d'août, à la suite d'un coup, l'arthrite sèche du genou gauche s'est compliquée d'hydarthrose assez considérable. J'ai fait alors deux applications de pointes de feu avec appareil ouaté compressif.

L'hydarthrose a disparu, mais l'arthrite sèche a persisté. Du côté des pieds et des jambes, j'ai observé, au début de la locomotion, de l'œdème, le soir, sans albumine dans l'urine. Cet œdème a continé 3 ou 4 mois, puis a disparu, et il ne revient que quand la malade se fatigue trop.

Pendant tout ce temps l'état général s'est maintenu assez bon, il s'est surtout amélioré lorsque la malade a été nourrie convenablement. La malade n'est souffrante que pendant sa période cataméniale; elle a alors plusieurs crises que l'on peut éviter

cependant en pratiquant l'hypnotisme plusieurs fois par jour.

Le traitement interne a surtout consisté en toniques.

La malade sort le 25 novembre 1885. Tous les mouvements sont revenus, la marche est assez facile, cependant par moment les pieds se raidissent encore; arthrite sèche des deux genoux.

Elle rentre dans le service de M. Labbé le 10 décembre 1885.

Le 12, à la suite d'une violente attaque, la contracture reparaît assez intense dans les deux pieds. Pendant son séjour chez elle, la malade n'avait pas été électrisée et ses pieds s'étaient raidis assez souvent.

Cette contracture a disparu au bout d'un mois de massage et d'électrisation. Elle sort le 30 janvier 1886. Aujourd'hui 15 avril 1886, la malade marche très bien, les mollets qui au début avaient 23 centim. de pourtour, en ont maintenant 27. Cependant quand la malade a marché longtemps les pieds se raidissent encore. L'électricité et le massage sont continués deux fois par semaine. Des crises surviennent toujours pendant la période cataméniale, la dysménorrhée est très forte et est suivie pendant 6 à 7 jours de congestion utérine, avec pertes blanches abondantes.

L'état général est très bon et la malade marche vers une guérison complète.

Obs. II. — *Fièvre typhoïde à forme ataxo-adynamique — rechute. — paraplégie pendant la convalescence.* — (Personnelle.)

Le nommé Lapoujade, âgé de 25 ans, entre à Laënnec, salle Larochefoucauld, n° 25, dans le service de M. le professeur Ball. Le 23 juillet 1885, fièvre typhoïde ataxo-adynamique très grave. Rechute le 3 septembre. La température remonte à 40°. Abcès périnéphrétique ouvert dans l'intestin; le 26 sept. douleurs très vives dans les jambes; vers la fin de décembre des symptômes cérébraux caractérisés par du délire ont persisté jusqu'au mois de janvier.

Vers la fin de janvier on veut lever le malade mais on s'aperçoit que ses jambes ne peuvent pas le supporter, et le 5 février, à mon entrée dans le service, je le trouve dans l'état suivant :

Etat actuel le 5 février 1886.

État général assez bon : le malade, dort bien, mange bien. Maigreur considérable de tout le corps, poids : 46 kilos.

Rien ni au cœur ni dans les poumons. Membres supérieurs assez vigoureux quoique maigres; le malade serre avec beaucoup de force.

Tout l'intérêt se concentre sur les membres inférieurs et sur les symptômes paralytiques qu'ils présentent. La paralysie ne remonte pas plus haut que le membre inférieur; jamais d'incontinence, ni de rétention d'urine, va bien à la garde-robe, mais est un peu constipé.

A l'aspect, les membres inférieurs présentent une émaciation considérable. Les pieds sont tombants, la pointe tournée en dedans, la face supérieure tournée en dehors, les orteils fléchis.

A la palpation, les muscles de la région antéro-externe des deux jambes ont à peu près disparu; pas d'adipose sous-cutanée.

La pression et le pincement musculaire sont douloureux. Le réflexe tendineux rotulien est aboli. Le réflexe plantaire est conservé, peut-être un peu diminué.

Si on fait lever le malade, il ne peut pas se tenir debout, le pied repose sur le talon et le bord externe; le corps est plié en deux, et on est obligé de soutenir fortement le malade, sans quoi il tomberait.

Si on examine les membres dans la position horizontale, on trouve que la flexion de la cuisse sur le bassin se fait assez facilement. La flexion de la jambe sur la cuisse se fait aussi, mais elle est laborieuse, demande quelques efforts, et le malade est souvent obligé de continuer avec ses mains le mouvement commencé. Le malade détache cependant très bien le talon, du lit.

Le jeu de l'articulation tibio-tarsienne est très limité. Le malade peut faire aller son pied en haut et en dedans, mais il lui est impossible de le porter en haut et en dehors, et encore les mouvements produits sont très limités, et sont produits sans force. Les orteils sont fléchis et ne peuvent être remués que très légèrement, le gros orteil ne bouge pas. Si on provoque soi-même les mouvements, on trouve qu'il existe une certaine raideur dans l'articulation du genou, raideur qui paraît due à une légère rétraction fibreuse du tendon du triceps fémoral.

La raideur est bien plus marquée pour l'articulation tibio-tarsienne. Si on veut redresser le pied et les orteils on ne peut pas, et le redressement ne peut guère aller au delà de ce qu'on peut observer par les mouvements voulus; on peut cependant porter le pied en haut et en dehors: ce redressement est très douloureux, mais ne s'accompagne pas de trépidation épileptoïde. Il tient à une rétraction fibreuse des tendons des muscles de la région postérieure, surtout du tendon d'Achille. Les masses musculaires paraissent aussi avoir subi une légère rétraction fibreuse.

La contractilité musculaire électrique est diminuée considé-

rablement dans tous les muscles, surtout dans les péroniers qui ne répondent pas du tout.

Le malade présente peu de *phénomènes sensitifs*, pas de douleur spontanément perçue.

Sensibilité au tact, à la piqûre, au froid, conservée partout; il n'en est pas de même de la sensibilité électrique qui est considérablement diminuée, le malade sent très peu même avec un très fort courant. Cette diminution de la sensibilité cutanée électrique remonte jusqu'au-dessus de l'ombilic. Le malade ressent quelques fourmillements, il éprouve aussi une sensation de froid assez prononcé dans les extrémités inférieures, cette sensation est réelle, car au toucher les membres sont froids.

Les troubles trophiques consistent surtout dans une atrophie qui est considérable dans les muscles de la région antérieure et externe, et qui est assez forte pour les muscles de la région postérieure. Les muscles de la cuisse sont amaigris, mais peu atrophiés. La mensuration donne des résultats semblables des 2 côtés : mollet = 22 20; au-dessus de la rotule = 35.

La couleur de la peau est profondément anémique. Développement exagéré du système pileux, pas d'adipose souscutanée, peau très mince, pas d'œdème de la peau. Le malade n'a jamais eu d'escarres.

Traitement. — Friction, massage, électricité faradique.

Le 15 mars. — Les pieds se redressent un peu mieux, un appareil plâtré est appliqué sur le pied et la jambe droite.

1er avril. — Pointe de feu sur la colonne vertébrale. L'état général est toujours bon; constipation ordinaire. Les membres inférieurs vont un peu mieux. Le malade peut se tenir debout tout seul, en se tenant au pied du lit, mais il faut que son talon soit très élevé, de manière à ce que le poids du corps ne tende pas à redresser davantage le pied.

Les genoux sont plus libres, et la jambe peut assez facilement être fléchie et étendue.

L'articulation tibio-tarsienne est devenue plus mobile, le pied peut être porté en haut et en dedans, et peut être porté directement en haut, presque à angle droit, mais le mouvement en haut et en dehors est impossible.

Les orteils sont moins fléchis, et du côté gauche ils peuvent être remués bien plus facilement. Les interosseux sont toujours paralysés, et le malade ne peut ni rapprocher ni écarter les orteils. Les muscles répondent bien à l'électricité, sauf les péroniers.

Le réflexe rotulien est toujours aboli et le réflexe plantaire un peu diminué. La sensibilité est conservée, pas de douleur spontanée, mais toujours douleur très vive par le redressement.

L'atrophie est restée stationnaire surtout à droite; à gauche le mollet mesure 22 1/2, tandis qu'il n'en mesurait que 22.

16 avril. — L'amélioration continue, mais très lentement. Le malade ne peut pas encore se tenir debout, en s'appuyant sur la plante du pied, mais c'est surtout la rétraction fibreuse des muscles de la région postérieure qui l'en empêche. En effet, le poids du corps tend à redresser avec force le pied, et ce redressement est très douloureux; à part cela, le malade fait le mouvement d'extension et de flexion de la jambe avec assez de force. Les péroniers sont toujours très atrophiés et l'électrisation ne peut pas les faire contracter.

18 mai. — Le malade commence à marcher; l'atrophie diminue et les péroniers commencent à se contracter.

Observat. III. — *Thèse Robert* (résumée). H... (Zélie), âgée de 18 ans, domestique. Entre le 13 février 1881 à Lariboisière dans le service de M. le Dr Oulmont.

Rien dans les antécédents : bonne santé dans l'enfance et la jeunesse.

Réglée à 11 1/2. Les règles reparaissent 2 mois après, puis elle reste 3 ans sans rien voir. A partir de cette époque la menstruation devient régulière jusqu'à l'âge de 17 ans. Quelques troubles menstruels apparaissent alors : mais la santé de la malade n'est pas altérée. Pas de symptômes d'hystérie.

Au mois de décembre 1860 elle quitte Compiègne pour venir se placer domestique à Paris. Elle a quelques chagrins, se fatigue beaucoup et un mois avant d'entrer à l'hôpital elle a des étourdissements, un malaise général; 15 jours avant d'entrer la maladie devient plus grave, elle perd connaissance, et on la transporte à l'hôpital.

M. Oulmont constate une fièvre typhoïde ataxo-adynamique très grave, pendant laquelle la malade ne reprend pas sa connaissance. La maladie est longue, avec hémorragies intestinales abondantes, la convalescence ne survient qu'au bout de 6 semaines, vers le commencement d'avril.

A cette époque la malade marchait mais était très faible, il fallait qu'on la soutienne, elle portait assez facilement ses jambes en avant, mais ses jambes fléchissaient sous le poids du corps.

« Pendant le mois de mai la malade se sent mieux, reste levée 5 à 6 heures, et n'a plus besoin que d'une seule personne pur la soutenir.

« Un jour elle tombe en voulant marcher toute seule, et depuis ce moment l'amélioration n'a pas continué. La malade se levait pourtant et essayait de marcher; alors, dans les mouvements de projection des jambes en avant, les pieds touchaient

d'abord le sol par leur extrémité antérieure et glissaient ensuite jusqu'au talon, surtout du côté gauche qui était déjà plus faible.

« Bientôt survint un nouveau phénomène : les jambes, au lieu de s'étendre, restèrent fléchies sur la cuisse, et il fut impossible à la malade de les étendre elle-même, en même temps les pieds se mirent dans l'extension forcée sur les jambes, et il fut impossible à la malade de se lever. »

On parvint par le massage et les mouvements à étendre la jambe, mais les pieds restèrent dans l'extension forcée; léger mouvement de rotation autour de leur axe, de façon à porter la plante du pied en dedans et en haut.

La malade ne se lève pas jusqu'au mois de juillet, époque où on lui a donné des béquilles pour qu'elle puisse s'exercer à marcher un peu.

Elle est pendant ce temps massée et électrisée.

L'électrisation ne déterminait que de faibles contractions et peu de douleurs. Pendant ce temps, la malade ressentait de l'engourdissement dans les jambes jusqu'au niveau des genoux, elle n'y ressentait ni fourmillement ni douleur, mais en revanche elle ressentait des douleurs dans les cuisses, les hanches, et au niveau de la région lombaire.

Août. — Embonpoint général assez prononcé, face colorée, chairs assez fermes, bon appétit. Elle est couchée dans le décubitus dorsal : intégrité des membres supérieurs et de l'intelligence.

Voici l'état des membres pelviens : mouvements volontaires impossibles à imprimer aux extrémités inférieures, cependant la flexion de la jambe sur la cuisse droite peut se faire par les seuls efforts de la volonté, mais à grand'peine. Quant à la jambe gauche, le mouvement spontané est impossible. Les pieds sont tous les deux dans l'extension forcée, la plante des pieds un peu tournée en dedans et en haut, les orteils sont dans la flexion forcée et n'obéissent en aucune façon à la volonté. Il existe aussi un certain degré de contracture des jambes sur les cuisses, surtout à gauche.

La malade s'exerce un peu à marcher avec des béquilles, mais il faut qu'il y ait derrière elle une personne qui lui soutienne les reins et qui la supporte à peu près, pendant ce temps les pieds glissent sur le parquet, car la malade peut projeter un peu les cuisses en avant. Aucun mouvement ne se passe dans les articulations fémoro-tibiales et tibio-tarsiennes. Constipation opiniâtre. Au début de la convalescence il y avait des envies fréquentes d'uriner, mais maintenant il y a de la rétention.

La sensibilité est complètement abolie dans les deux jambes.

Elle existe un peu aux cuisses, mais elle est émoussée; quant à la chaleur elle n'existe ni aux pieds, ni aux jambes, ni aux articulations du genou, ni à la partie inférieure des cuisses.

Les jambes et les pieds présentent une coloration bleuâtre. La peau de la partie inférieure des jambes et des pieds est recouverte d'une moiteur très froide.

Toutes les fois que la malade essaye de se retourner dans son lit, elle éprouve à la région lombaire des douleurs qui s'irradient aux hanches et à l'épigastre. État général bon, pas de douleurs spontanées. Électrisation, bains de Barèges.

Septembre. — État stationnaire.

Octobre. — L'extension forcée des pieds et des jambes persiste, ainsi que la flexion des orteils. Cependant, sous l'influence de la volonté, la flexion de la jambe sur la cuisse droite peut se faire.

Les muscles des jambes sont très sensibles au courant électrique, mais ces contractions sont impuissantes à ramener les pieds dans la demi-flexion sur les jambes. A la fin d'octobre la malade se sent mieux, elle se remue plus facilement. Ses pieds sont toujours dans l'extension forcée, cependant le pied droit, sous l'influence de l'électrisation des muscles de la région antérieure de la jambe, se fléchit. L'électrisation est moins efficace à gauche. La chaleur descend dans le mollet.

La malade essaie de se lever, mais il faut qu'elle soit complètement soutenue par deux personnes. La jambe et la cuisse gauche forment une tige rigide qui glisse sur le sol; quant à la cuisse droite, elle peut être fléchie un peu sur le bassin; pendant cet exercice elle ressent des douleurs dans la région lombaire.

La sensation de froid est perçue un peu au-dessus de la partie moyenne de la jambe. La sensibilité à la piqûre est nulle aux pieds, surtout à la plante, mais elle devient de plus en plus apparente à mesure qu'on monte vers l'articulation fémoro-tibiale. Constipation habituelle, toujours un peu de rétention d'urine, l'urine n'est pas ammoniacale et contient beaucoup d'urée.

25 décembre. — Depuis le mois d'octobre peu de changement, la malade va cependant mieux; du côté droit, la flexion de la jambe sur la cuisse est exécutée spontanément. Du côté gauche, la jambe se fléchit bien sous l'influence de l'électricité qui fait bien contracter les muscles.

La contracture persiste toujours, la chaleur est revenue. La douleur lombaire continue toujours et s'irradie maintenant en ceinture.

Il n'y a dans les membres inférieurs ni fourmillement ni engourdissement, ni douleur. La rétention d'urine continue. L'état général est cependant bon.

OBSERVATION IV. — VULPIAN. *Clinique de la Charité* (obs. CXXXVII). — Fièvre typhoïde durant près de 2 mois : pendant la convalescence, symptômes de myélite aiguë. Longue persistance d'accidents parétiques et atrophiques. Guérison par les courants induits. (Résumée.)

Pierre M..., cuisinier, âgé de 23 ans. Entre le 28 décembre 1876 pour une fièvre typhoïde à forme adynamyque.

Le 11 janvier. — Petites escarres sur le sacrum et sur les fesses.

Le 8 février. — Plusieurs petits abcès se sont produits pour la plupart du côté droit; rétention d'urine, puis le malade est pris de douleurs qui apparaissent subitement et alternativement dans un membre inférieur, puis dans l'autre, ces douleurs sont très vives à droite.

Le 13 février. — L'incontinence cesse; des abcès se produisent de nouveau surtout du côté droit. La convalescence traîne en longueur.

Dans la deuxième moitié de février, l'appétit commence à se montrer, mais le malade est profondément amaigri, reste faible, et a de la peine à mouvoir ses membres inférieurs au lit. La station debout est absolument impossible. Les douleurs notées plus haut, quoique ayant diminué, se produisent encore, et en même temps il y a un endolorissement permanant dans les membres inférieurs, surtout du côté droit.

Vers le commencement de mars, on constate une faiblesse manifeste des muscles de la région jambière antéro-externe des deux côtés, mais bien plus du côté droit que du côté gauche. Le pied est pendant, et le malade a de la peine à le fléchir sur la jambe. Ce mouvement est très incomplet, et il en est de même des mouvements d'extension des orteils de ce côté. Toujours douleur assez vive dans le membre inférieur du côté droit.

L'examen électrique dénote une diminution notable de la contractilité dans les muscles jambier antérieur, extenseur commun des orteils, extenseur propre du gros orteil, diminution beaucoup plus marquée à droite.

15 mars. — On constate une atrophie des muscles de la jambe droite. La contractilité des muscles des régions jambières externe et postérieure est diminuée, mais moins que celle des muscles précités. Vers la fin d'avril l'amélioration continue.

6 mai. — Dans le lit, les orteils du pied gauche sont dans leur position normale, mais, à droite, le gros orteil tombe du côté de la face plantaire, et se dévie en bas et en dehors.

Les mouvements partiels volontaires sont presque tous conservés, mais ils sont plus ou moins affaiblis suivant la région. A gauche, où l'atrophie musculaire est moins prononcée, ils existent tous, à droite les mouvements d'abduction sont abolis,

ainsi que les mouvements du gros orteil. Les autres mouvements sont plus affaiblis.

A l'électricité on voit:

1° Sensibilité électrique abolie dans les deux jambes.

2° Contractilité musculaire abolie dans les deux jambes.

3° Ces deux propriétés sont très diminuées dans les cuisses.

4° Elles sont intactes dans les membres supérieurs.

Réflexe plantaire aboli.

Sensibilité intacte dans tous ses modes, sauf à l'électricité. Le malade sent mieux cependant.

Sur la jambe gauche : sensation de froid très prononcée sur le cou-de-pied droit.

On continue à électriser le malade.

Ce n'est qu'au mois de juillet qu'il a existé une amélioration notable, les pieds dans la marche n'étaient plus aussi pendants. Marche plus facile et plus prolongée sans fatigue.

OBSERVATION V. — (LEUDET, *Gazette médicale de Paris 1861.*) — Paralysie ascendante aiguë rapidement mortelle, survenue dans la convalescence de la fièvre typhoïde. (Résumée.)

Jeune femme, Jeh Thérèse, domestique, entrée le 1er décembre. Début vers le 20 novembre par abattement, céphalalgie, bourdonnements d'oreille, étourdissement, épistaxis peu abondante.

La malade présente les symptômes d'une fièvre typhoïde légère avec taches rosées lenticulaires.

Vers le 8 décembre la malade entre en convalescence.

Le 15 décembre, sans douleur préalable, la malade accuse d'abord une faiblesse marquée en se promenant dans la salle, elle peut à peine se recoucher seule : pas de douleurs, mais seulement engourdissement.

Le 16, affaiblissement extrême des deux jambes et, depuis le matin, du bras droit, pas d'anesthésie ni d'hypéresthésie cutanée, les mouvements peuvent être imprimés aux membres sans douleur. Intelligence parfaite; appetit normal.

Les jours suivants la paralysie va en croissant et s'étend aux deux bras.

Le 20, voix un peu nasonnée.

Le 21, aggravation de l'état général : dyspnée depuis la veille au soir, ronchus trachéal, gêne considérable de la respiration, teinte violacée des membres, impossibilité absolue de se remuer, mais pas de douleurs. La malade meurt dans l'après-midi, ayant conservé toute son intelligence.

A l'autopsie, faite 26 h. après la mort, on trouve des lésions normales de la fièvre typhoïde.

Rien d'appréciable dans le cerveau et dans la moelle dans toute leur étendue.

II. — Symptômes

Les paraplégies que nous étudions, peuvent survenir dans le cours de la période aiguë de la fièvre typhoïde : elles sont dues alors à l'exagération de la congestion qui se produit dans un grand nombre d'organes : ces congestions multiples du début ont été bien étudiées par Chedevergnes dans sa thèse inaugurable (1864). Elles s'emparent du système médullaire aussi bien que des autres organes : et Graves a bien caractérisé ces congestions rachidiennes intenses, en disant que le malade avait sa céphalalgie dans le bas des reins. Ces paraplégies du début disparaissent ordinairement dans le cours de la maladie et elles ont à peu près la même durée que la rachialgie : elles sont bien plus fréquentes dans la variole.

Trousseau, dans ses cliniques, rapporte un cas de paraplégie reconnaissant cette pathogénie.

Gondouin *(Union médicale 1878)* signale un cas de paralysie consécutive à une congestion méningée spinale survenue au 4e jour d'une fièvre typhoïde. Les symptômes spinaux durèrent 3 jours et atteignirent une intensité remarquable : ils étaient caractérisés par de l'hypéresthésie cutanée et musculaire excessive. La tête était légèrement renversée en arrière par contracture des muscles du cou ; les muscles du dos étaient aussi contracturés. Il n'y avait pas de contracture des membres, mais ces membres étaient immobilisés par la douleur et les jambes étaient atteintes d'une parésie véritable. Mouvements réflexes conservés. Ces accidents disparurent après plusieurs émissions sanguines (sangsues), puis la fièvre typhoïde continua son cours régulier dans une forme légère.

Cependant dans quelques cas ces congestions peuvent aboutir à des lésions permanentes, et Vulpian (thèse

Landouzy) a observé après une congestion rachidienne intense, la persistance d'une plaque d'anesthésie douloureuse pendant plus de 8 ans.

Mais c'est surtout pendant la convalescence, et quelquefois même à une période déjà assez reculée, que survient la paraplégie.

A. *Début de la paralysie.* — Si la fièvre typhoïde a été bénigne, le malade est ordinairement complètement guéri de sa maladie : il mange bien, commence à se lever et marche depuis quelque temps. Mais au bout d'un nombre de jours variables, il sent des fourmillements dans la plante du pied, avec sensation de froid : les membres inférieurs sont plus lourds et le malade se fatigue de plus en plus ; puis il s'aperçoit qu'il lui est impossible de marcher et il garde le lit.

Dans quelques cas le début est presque subit, comme dans l'observation d'Olivier d'Angers, où le malade pendant sa convalescence sent tout à coup un engourdissement très marqué dans les membres inférieurs qui fléchissent, et il tombe par terre. Il en est de même dans l'observation rapportée plus haut de paralysie ascendante (Leudet). Le début peut alors être facilement observé.

Mais il n'en est pas de même si la fièvre typhoïde a été grave. La convalescence, en effet, est longue et le malade ne songe pas à se lever, tant l'affection typhoïde l'a affaibli ; si la paralysie n'a pas été précédée ou accompagnée de phénomènes douloureux, l'attention n'est pas portée du côté des membres inférieurs, et ce n'est que lorsqu'on veut faire lever le malade que l'on s'aperçoit que les pieds sont pendants et ne peuvent plus supporter le poids de son corps.

B. *Marche de la paralysie.* — Une fois commencée la paralysie peut affecter des allures différentes.

Il est très rare d'observer des cas où la maladie, tout

en restant localisée aux membres inférieurs, prend cette marche très aiguë qui caractérise les véritables myélites centrales. Dans ces cas, en effet, on observe d'abord des phénomènes douloureux caractérisés par une douleur dorsale, des douleurs en ceinture, et des irradiations très vives dans les membres : ensuite apparaissent les troubles moteurs qui au début peuvent être d'ordre irrritatif, comme spasmes, contractures, mais qui bientôt sont caractérisés par une paraplégie flasque, devenant rapidement complète, avec abolition rapide des réflexes et de l'excitabilité musculaire. Ensuite des douleurs trophiques graves, comme le *decubitus acutus*, surviennent, et le malade meurt dans un temps relativement court, ou bien la maladie passe à l'état chronique. L'observation de M. Vulpian peut être rangée parmi ces cas de myélite aiguë, quoique la forme en soit un peu atténuée.

Mais ordinairement la marche est bien plus lente et la paraplégie moins complète.

Les muscles extenseurs des orteils et les péroniers sont ordinairement les premiers pris. Le pied est tombant : la face dorsale est presque sur le même plan que la face antérieure de la jambe, et elle est en même temps tournée un peu en dehors. Quant à la pointe, elle est plus ou moins déviée en dedans, de sorte que le pied repose presqu'à plat sur le lit, et c'est surtout par son bord externe qu'il s'appuie.

Bientôt les muscles fléchisseurs se prennent : la paralysie monte; la flexion de la jambe sur la cuisse devient plus difficile et plus tard impossible. Enfin la cuisse finit par devenir immobile. Souvent la maladie s'arrête là ou bien s'accompagne de paralysie de la vessie ou du rectum : on observe plutôt la rétention que l'incontinence.

Mais dans quelques cas la paralysie poursuit sa marche

et affecte la *forme de paralysie ascendante.* Les muscles sacro-vertébraux se prennent et il est impossible à la malade de s'asseoir toute seule sur son lit; les muscles intercostaux se paralysent, puis les muscles des membres supérieurs : la paralysie commence toujours par les muscles des mains. Enfin après les muscles du cou le diaphragme se paralyse et le malade meurt.

La paralysie ascendante peut être aiguë, comme dans le cas de Leudet; elle peut-être subaiguë comme dans les observations de Joffroy : dans ces derniers cas, les muscles respiratoires ne furent pas atteints et les malades guérirent.

Une fois que la maladie est arrivée à son summum d'intensité, elle reste stationnaire, puis elle décroît dans le même ordre : mais les muscles les premiers atteints sont les premiers à guérir.

L'état stationnaire est plus ou moins long et peut persister jusqu'à 3 ans (*Obs. n°* 1.)

C. Etudions maintenant quels sont les caractères que présentent ces paralysies :

1. *Troubles moteurs.* — Rarement la paraplégie est complète. Si on examine les malades couchés dans leur lit, les membres ne sont pas absolument inertes; ils peuvent exécuter certains mouvements avec plus ou moins d'étendue.

Certains groupes musculaires peuvent même être entièrement conservés. Les muscles qui sont le plus ordinairement pris sont les muscles extenseurs du pied et les péroniers latéraux. Si on cherche a exécuter soi-même des mouvements, on éprouve au début peu de difficulté, car la paralysie est le plus souvent flasque et on observe rarement des contractures. (*Obs.* I *et* III.)

Mais si la paralysie dure déjà depuis longtemps, les muscles opposés deviennent moins élastiques : il se forme une rétraction musculaire et surtout tendineuse des

muscles les moins pris, rétraction qui augmente de plus en plus. On éprouve alors une difficulté de plus en plus grande pour exécuter les mouvements, et ces mouvements deviennent bientôt très douloureux lorsqu'on les provoque d'une manière un peu trop forte. A cette période il peut survenir des contractions passagères des muscles rétractés, contractions qui disparaissent lorsqu'on maintient le pied redressé par une appareil approprié.

Si on interroge la contractilité électrique, on la trouve d'abord diminuée : puis elle devient de plus en plus faible et finit par disparaître. Cette diminution n'est pas distribuée d'une manière régulière : elle affecte surtout les muscles les plus paralysés. Dans ces muscles on peut voir réapparaître plus tard la sensibilité à l'électricité galvanique : c'est ce qui caractérise la réaction de dégénérescence de Erb.

2. *Troubles sensitifs.* — Du côté de la sensibilité les phénomènes varient ; la paralysie peut être précédée ou accompagnée au début de douleurs violentes, comme dans le cas de Vulpian et le cas que nous rapportons : mais ces douleurs sont surtout localisées dans les membres qui doivent être paralysés : rarement en effet le malade a une douleur vive au niveau du rachis, ou bien des douleurs en ceinture.

Le plus souvent il n'y a pas de douleurs perçues spontanément par le malade ; si on interroge la sensibilité par les divers moyens cliniques, on voit que très rarement il y a hypéresthésie : le plus souvent c'est l'anesthésie que l'on observe ; cette anesthésie dans ses divers modes, chaleur, pincement, piqûre, contact, s'observe surtout dans le cas ou les paralysies sont étendues, et plutôt au niveau des parties les plus paralysées. Les troubles de la sensibilité manquent dans beaucoup de cas.

La sensibilité électrique de la peau est très souvent

diminuée, même quand les autres sensibilités sont conservées :

Le malade perçoit assez souvent des sensations de fourmillement et de froid au niveau des parties paralysées : ces parties sont d'ailleurs souvent réellement froides et cyanosées, surtout quant on met le malade les jambes pendantes.

Les réflexes sont souvent diminués et quelquefois complètement abolis, surtout le réflexe rotulien.

3. *Troubles trophiques.* — Divers troubles trophiques peuvent survenir : d'abord les escarres sacrées et trochantériennes surviennent assez facilement, et les malades qui, pendant leur maladie n'avaient pas eu d'escarres, les voient survenir pendant leur paralysie.

Rarement elles affectent les caractères du *decubitus acutus;* elles sont plutôt dues à la compression, qui semble agir bien plus pendant l'état paralytique des membres, car le malade éprouve du fait de sa paralysie plus de difficulté à se remuer; de plus la vitalité de la peau est amoindrie. Ces escarres apparaissent ordinairement vers les premiers temps et guérissent assez vite.

Les muscles paralysés ne tardent pas à s'atrophier, et quelques-uns disparaissent à peu près complètement : c'est surtout lorsque la contractilité musculaire électrique a disparu que ces atrophies surviennent.

Dans quelques cas, un autre trouble trophique, l'adipose sous-cutanée, vient masquer l'atrophie musculaire et peut faire croire à la conservation de muscles qui n'existent presque plus.

Raymond a signalé l'ichthyose dans une des deux observations de paralysie ascendante subaiguë qu'il a observées.

Les parties paralysées sont souvent le siège de sueurs qui coïncident ou alternent parfois avec la cyanose.

Quand le malade commence à se lever, on peut voir

survenir des œdèmes et des arthrites, comme dans l'observation I. Chez cette malade, ce trouble trophique survint par suite de fatigue relative : il y eut d'abord hydarthrose, puis arthrite sèche avec craquements très nombreux et très forts, douleurs articulaires assez vives par les mouvements soit provoqués, soit voulus. L'arthrite sèche persiste encore aux genoux 8 mois après le début.

D. *Terminaison.* — La terminaison a lieu ordinairement par guérison : cette dernière peut cependant être retardée : les forces reviennent difficilement, et le malade reste faible longtemps encore après sa guérison complète.

La durée totale varie beaucoup. Dans certains cas la guérison n'a pu être obtenue et la paraplégie est restée chronique.

Il ne faut pas oublier que la paralysie peut affecter une forme ascendante assez aiguë, comme dans le cas de Leudet, et se terminer par la mort, d'une manière assez rapide.

On voit d'après ce que nous venons de dire que *le pronostic* de ces paraplégies doit être toujours réservé, surtout au début. Plus tard, lorsque la paralysie sera devenue stationnaire, et que les muscles répondront bien à l'électricité, le pronostic sera assez favorable, et le malade guérira pourvu qu'il soit traité sérieusement et pendant longtemps.

III. Diagnostic

Lorsqu'on se trouve en présence d'un malade qui présente des troubles dans la motilité des membres inférieurs, on doit se demander : 1° Y a-t-il paralysie? 2° Cette paralysie est-elle bien due à la fièvre typhoïde?

3° Par quel mécanisme la fièvre typhoïde a-t-elle déterminé cette paralysie.

1. La première partie du diagnostic sera en général assez facile : cependant il faudra éviter deux causes d'erreur.

Dans quelques cas, en effet, la faiblesse est si grande, et l'émaciation si considérable, que l'on pourra être embarrassé.

Il faudra alors rechercher avec soin si les muscles des membres supérieurs présentent le même degré d'affaiblissement que ceux des membres inférieurs, et pour cela il faudra que les muscles des membres thoraciques et ceux des membres pelviens soient examinés dans les mêmes conditions. Dans la position horizontale les conditions sont les mêmes; mais si on fait lever le malade, les membres inférieurs ont à supporter tout le poids du corps, tandis que les membres thoraciques n'ont à supporter que leur propre poids; de sorte que pour bien savoir le degré de force des muscles des membres supérieurs, il faudra, comme le recommande Jaccoud, mettre un poids dans la main du malade, et lui faire exécuter des mouvements avec le poids dans la main ; alors, seulement, on pourra comparer les résultats obtenus.

Il faudra, en outre, interroger l'électrisation. En effet, *dans le cas d'émaciation*, la sensibilité électrique cutanée sera toujours conservée. Quant à la sensibilité électrique musculaire, elle sera conservée au même degré aux membres inférieurs et supérieurs, tandis que dans le cas de paralysie, cette sensibilité aura diminué surtout dans certains groupes.

Enfin la marche de la maladie et l'influence du traitement tonique achèveront le diagnostic.

Dans quelques cas, des *altérations musculaires* pourront produire une impuissance motrice simulant une paralysie.

Les muscles présentent en effet, surtout du fait de l'hyperthermie, des lésions assez fréquentes, bien décrites par Zenker et Ranvier. Ces lésions consistent au début en une coagulation de la myosine, coagulation qui rend la fibre cassante et lui donne l'aspect cireux bien décrit par Zenker. Mais au bout d'un certain temps la myosine coagulée irrite le protoplasma : les noyaux prolifèrent, et deviennent l'origine de la résorption des masses coagulées de myosine, et de la réparation des parties nécrosées. Ces lésions peuvent s'accompagner d'hémorragies avec formation de petits foyers sanguins, pouvant donner naissance à des abcès musculaires localisés.

Jaccoud rapporte un cas, de Friedberg, dans lequel une jeune fille, guérie de sa fièvre typhoïde, fut prise de douleurs dans les membres inférieurs; au bout de 4 semaines ces douleurs disparaissent et sont remplacées par un sentiment d'engourdissement profond qui contraste avec l'intégrité de la sensibilité cutanée. A ce moment-là, il y eût pendant quelques jours des secousses convulsives dans les muscles; puis les jambes se fléchirent sur les cuisses et il y eùt impossibilité de quitter le lit. Pas d'atrophie, pas de lésions articulaires.

Sensibilité et contractilité électrique amoindries dans les extenseurs de la jambe. La malade reste 12 jours dans le même état : elle meurt de perforation intestinale, et on trouve que les muscles extenseurs de la jambe sur la cuisse présentaient des deux côtés des altérations considérables : épanchements sanguins multiples, petits abcès, dégénérescence granulo-graisseuse. Rien dans le système nerveux.

2. Il faudra en second lieu se demander si la paraplégie est bien due à la fièvre typhoïde.

En effet, dans quelques cas, la fièvre tpyhoïde n'est pas toujours la cause première des accidents paralytiques : elle peut simplement ne faire que mettre en jeu une

prédisposition antérieure. Trousseau rapporte en effet un cas de paraplégie hystérique survenue dans le courant de la convalescence d'une fièvre typhoïde, paraplégie qui disparut un jour subitement, parce qu'on avait enfermé par mégarde l'enfant dans sa chambre.

Le diagnostic de ces paraplégies hystériques ne laisse pas de présenter dans certains cas des difficultés assez grandes. L'hystérie, en effet, n'est pas toujours accompagnée de cet ensemble symptomatique qui la fait reconnaître avec facilité, de sorte qu'il faut rechercher avec soin tout ce qui pourrait faire reconnaître cette maladie.

On trouvera le plus souvent, ailleurs que sur les membres, des troubles de la sensibilité, surtout sur la cornée et la conjonctive gauche, qui sont souvent insensibles. Ou bien on trouvera des points hypéresthésiques dans les régions ovariques épigastriques, sous le sein gauche, aux tempes, sur le sommet de la tête. Le sens de la vue est souvent altéré, etc.

Mais il ne suffit pas de reconnaître l'hystérie chez une femme pour affirmer que la paralysie dont elle est affectée est de nature hystérique.

En effet, les hystériques sont, par le fait même de l'exquise sensibilité de leur système nerveux, plus disposées à être affectées de maladies nerveuses. Comment reconnaîtra-t-on alors que la paralysie dont elles sont atteintes n'est pas simplement hystérique, mais relève d'une altération véritable, provoquée par la fièvre typhoïde?

Au début, le diagnostic sera impossible, à moins qu'il ne surviennent des escarres, ce qui serait en faveur d'une myélite.

Mais plus tard le diagnostic deviendra plus facile.

1. — Dans l'hystérie il n'y a pas d'atrophie : il y a conservation des masses musculaires. Dans la myélite,

au contraire, l'atrophie ne tardera pas à apparaître, et pourra même aller jusqu'à la disparition des masses musculaires. Dans quelques cas cependant l'adipose sous-cutanée qui se produit, pourra vous induire en erreur : mais cette adipose est en général facile à reconnaître : la peau semble faire corps avec le tissu musculaire, et il est impossible, en faisant un pli, de délimiter ce qui appartient à la peau et ce qui appartient au muscle.

2. — Dans l'hystérie, la sensibilité musculaire électrique sera presque toujours conservée. Dans la myélite, au contraire, la sensibilité cutanée est souvent conservée, tandis que la sensibilité musculaire est abolie, et à l'inverse de l'hystérique le malade souffre quand on l'électrise, mais ses muscles ne se contractent pas. Cependant Benedikt a vu des cas où la contractilité électro-musculaire était affaiblie dans l'hystérie. (Huchard.)

3. — Pas de troubles trophiques chez l'hystérique : il n'y a ni escarres, ni arthrite, ni œdèmes.

4. — Un des signes les plus importants doit être tiré de ce fait, que la paralysie hystérique subit des variations considérables sous l'influence des émotions : tantôt la paralysie augmente, tantôt elle diminue; enfin elle peut changer subitement de place, ou bien être remplacée par une autre localisation hystérique.

5. — En dernier lieu, le sommeil hypnotique ou anesthésique pourra aider à faire le diagnostic : la paralysie pourra sinon disparaître tout à fait, du moins subir de notables modifications.

Chez la malade qui fait l'objet de l'observation n° 1, M. Labbé puis M. Charcot avaient pu penser au début à une paralysie simplement hystérique, développée à l'occasion d'une fièvre typhoïde. Plus tard, au bout de 2 ans, les troubles paralytiques augmentent; l'atrophie et d'autres symptômes trophiques surviennent : l'existence de lésions médullaires devient plus propable; M. Vul-

pian et M. Déjérine pensent à une myélite; et lorsque la malade rentra à la maison Dubois, M. Labbé reconnut ce diagnostic comme le plus probable et aujourd'hui c'est certainement celui auquel il faut s'arrêter.

La marche de la maladie a été en effet graduellement croissante : l'état stationnaire s'est maintenu longtemps sans variations considérables. Enfin la guérison s'est faite graduellement. De plus, les troubles trophiques observés, tels que atrophie musculaire, perte de la sensibilité musculaire électrique, adipose sous-cutanée, forte rétraction musculaire, arthrites, plaident en faveur d'autre chose qu'un simple trouble fonctionnel.

Maintenant la lésion qui existe est-elle bien due à la fièvre typhoïde ? c'est très probable. Il faut cependant faire remarquer que l'on a observé des cas de paralysie hystérique ancienne, surtout avec contracture, et où à l'autopsie on a reconnu des lésions des cordons antérolatéraux.

6. — Enfin lorsqu'on se sera bien assuré que l'on a affaire à une paraplégie consécutive à une fièvre typhoïde, il faudra rechercher quelle est sa pathogénie.

IV. Pathogénie

Examinons d'abord si en étudiant *l'étiologie* de ces paraplégies, nous trouverons quelques indications. En parcourant les observations, nous voyons que la gravité de la maladie ne peut être prise en considération : les paralysies, en effet, surviennent dans les cas les plus graves comme dans les cas les plus bénins.

L'âge ne donne pas non plus de grandes indications. Rares chez les enfants, ces paralysies se montrent surtout à partir de 15 ans. On n'en a pas observé au-dessus de 50 ans. Certaines épidémies se seraient montrées plus accessibles à ces troubles nerveux. (*Epidémie de Fresnois*, rapportée par le docteur Bourgogne.)

Le tempérament de l'individu aurait plus d'importance : Trousseau les a plus souvent observées chez les sujets délicats et nerveux, et l'hystérie doit certainement être relevée dans un grand nombre d'observations.

Dans quelques cas on a signalé une prédisposition antérieure : Murchison cite l'exemple d'une jeune fille qui fut affectée d'une paralysie de la 3e paire, à la suite de la fièvre typhoïde, et qui, 14 ans auparavant, à la suite d'une rougeole, avait éprouvé le même accident. Dans l'observation n° 1, nous voyons que la malade avait déjà éprouvé à un certain moment de la faiblesse dans les jambes.

Si nous cherchons maintenant à saisir le *mécanisme* des paralysies observées, nous voyons qu'il est difficile de faire rentrer tous ces cas de paraplégies dans une seule et même classe.

Dans quelques cas la pathogénie n'est pas douteuse : au début, certaines paraplégies sont certainement dues à une congestion rachidienne. Il en est de même de quelques-unes des paralysies de la convalescence : tel est le cas de Colliny, où plusieurs applications de sangsues firent disparaître rapidement les symptômes paralytiques. Dans d'autres cas, l'hydrorachis ou l'œdème de la moelle peuvent être incriminés avec raison.

Jaccoud rapporte l'observation d'un homme de trente ans, pris pendant la convalescence, d'œdème des membres inférieurs ; en 3 jours cet œdème se généralise : il est considéré comme un phénomène cachectique. Bientôt après survient une paraplégie complète, et deux jours après on constate un hydro-thorax double. Après de nombreuses alternatives de bien et de mal, la guérison survient. Le même auteur cite un fait analogue de Murchison.

Quant aux autres cas, on n'est pas encore fixé sur leur pathogénie.

Nous avons déjà indiqué dans l'historique les opinions de Graves, Leroy d'Etioles, Gubler, Jaccoud, nous n'y reviendrons pas : rappelons seulement que Jaccoud admettait déjà une certaine lésion toxique des centres nerveux.

Aujourd'hui les opinions se partagent entre la polio-myélite antérieure et les névrites périphériques multiples. Jusqu'ici les autopsies sont restées négatives dans les cas de paraplégies consécutives à la fièvre typhoïde.

Mais des lésions ont été constatées dans des paralysies analogues, consécutives à d'autres maladies infectieuses. Déjerine, dans les cas de paralysies diphtériques, a trouvé une lésion des racines antérieures, caractérisée par de la névrite parenchymateuse, coïncidant avec une névrite des nerfs intra-musculaires.

Il a trouvé aussi une lésion de la substance grise sans localisation appréciable : il y aurait tropho-myélite légère. Dans la variole, Westphal trouve des lésions indiscutables de myélite disséminée, et rapporte la paraplégie à ces lésions.

Si nous raisonnons par analogie, la lésion de la moelle semble donc porter dans les maladies aiguës sur la substance grise : cliniquement ce sont surtout les cornes antérieures qui seraient prises, à cause de l'atrophie musculaire, de la perte de l'électricité et du peu de symptômes observés ordinairement du côté du système nerveux sensitif. On aurait des lésions de polio-myélite antérieure.

De plus, M. Vulpian et M. Landouzy expliquent par une lésion médullaire limitée, les cas de paralysie limitée rapportés par d'autres auteurs à la névrite. Lorsque la myélite est disséminée un peu partout, on aurait les symptômes de la sclérose en plaque. (Marie.) Cependant l'existence de névrites est certaine et, en dehors du cas de Bernhardt, elles ont été démontrées par

Joffroy dans la variole, avec absence des lésions médullaires.

Quelques auteurs, même, comme Pitres et Vaillard, ont tenté de généraliser la névrite et de voir dans toutes les paralysies des névrites périphériques, plus ou moins multiples, généralisées.

Pour nous, il est probable que la moelle est atteinte par le processus typhique, soit par irritation microbienne, soit par légère endartérite : mais ces lésions ne sont pas suffisantes pour produire des altérations appréciables, à nos moyens d'investigations. (Vulpian.) Il n'y a pas myélite véritable, mais simple modification nutritive des cellules nerveuses. Ces altérations paraissent s'attaquer de préférence aux cellules des cornes antérieures.

Les nerfs qui font suite aux cellules atteintes souffrent aussi et subiront une dégénérescence semblable à la dégénérescence wallérienne. Cette dégénérescence est bien décrite dans le mémoire de Pitres et Vaillard.

Si la modification des cellules persiste longtemps, la dégénérescence sera plus forte et la paralysie durera plus longtemps : elle s'accompagnera d'une atrophie plus considérable.

Il n'y aurait ainsi ni myélite ni névrite isolées, mais bien dénutrition de la moelle et dégénérescence consécutive de certains nerfs : la dégénérescence commence par la périphérie, comme l'a démontré Ranvier, et les paralysies dureraient d'autant plus longtemps que cette névrite dégénérative serait plus ou moins accusée.

V. Traitement

1. — On doit employer d'abord la médication tonique, fer, quinquina, et tâcher de rendre au malade les forces qu'il a perdues. Plus tard on emploiera le massage et l'électricité.

2. — Le massage devra d'abord être cutané, et consister en frictions faites, soit avec la main, soit avec un gant en crin, de manière à produire une légère rubéfaction de la peau : puis on fera du massage musculaire par pincement, par pression ou par percussion.

3. — On emploiera enfin l'électricité qui devra surtout être faradique : l'électricité agira bien mieux après le massage.

4. — En même temps la révulsion consistant soit en pointes de feu soit en cautères à la pâte de Vienne, des deux côtés de la colonne vertébrale, devra être employée. La simultanéité de l'électricité, du massage et de la révulsion est de la plus grande importance.

5. — A cette médication externe on pourra joindre aussi l'hydrothérapie : bains sulfureux et plus tard eaux sulfureuses chaudes : Aix-la-Chapelle et Luchon.

6. — A l'intérieur on pourra, en outre des toniques, donner des préparations de strychnine, surtout sous forme de teinture de noix vomique et à la dose de 10 à 15 gouttes.

7. — Enfin, si des rétractions musculaires se sont produites, il faudra employer l'orthopédie.

VII. — Conclusions

1. — La fièvre typhoïde peut déterminer des paralysies plus ou moins étendues et plus ou moins disséminées : parmi ces paralysies, la forme paraplégique est la plus fréquente.

2. — Le début en est souvent méconnu en raison de l'état de faiblesse dans lequel se trouve le malade au moment de la convalescence.

3. — Ces paralysies sont rarement complètes et leur marche est d'ordinaire subaiguë. Les troubles moteurs dominent de beaucoup les troubles de la sensibilité : ces derniers manquent même dans un certain nombre d'observations. On observe assez souvent une rétraction tendineuse et musculaire des muscles de la région postérieure de la jambe, avec ou sans contracture.

4. — Divers troubles trophiques peuvent survenir et consistent au début en escarres trochantériennes et sacrées ; plus tard en atrophie des muscles paralysés, atrophie pouvant être accompagnée d'adipose sous-cutanée considérable. Des arthrites peuvent se développer quand le malade commence à se servir de ses membres.

5. — Dans quelques cas, la paralysie peut prendre la forme de paralysie ascendante aiguë ou subaiguë.

6. — La durée est très variable et peut aller jusqu'à 3 ans et même davantage ; la guérison est cependant la terminaison la plus fréquente.

7. — Le diagnostic doit se faire avec l'émaciation considérable, les altérations musculaires de Zenker et Ranvier, et les paralysies hystériques.

8. — Quant à la *pathogénie,* les paraplégies peuvent, au début, être dues à une congestion rachidienne. Pendant la convalescence, on pourra hésiter entre une *myélite* et des névrites *disséminées.*

Il est probable que la plupart de ces paralysies ne tiennent ni à une myélite ni à une névrite : il faut plutôt penser à une dénutrition de la moelle, portant surtout sur les cornes antérieures, et produite soit par endarterite, soit par irritation bactéridienne. Cette dénutrition, non encore démontrée par l'autopsie, produirait des dégénérescences des nerfs périphériques, dégénérescences qui ont été bien caractérisées après la mort, et qui expliqueraient les symptômes observés.

9. — Le traitement doit consister dans l'association du massage, de l'électricité et de la révulsion.

VIII — Index bibliographique

1748. — Malouin. Histoire des maladies épidémiques en 1748. *Mémoires de l'académie royale des sciences.*

» Abercrombie. Traité des maladies de l'encéphale et de la moelle épinière.

1836. — Graves. *Archives générales de médecine.*

» Colliny. *Arch. gén. de méd.*

1837. — Ollivier d'Angers. Traité des maladies de la moelle épinière.

1843. — V. Parisot. Considérations sur quelques points de l'histoire de la fièvre typhoïde. *Gazette médicale de Paris.*

1850. — Kennedy. *Arch. gén. de méd.*

1851. — Rilliet. *Gazette médicale de Paris.*

1856. — LEROY D'ÉTIOLLES. Mémoire sur les paraplégies.

1858. — BAUDIN. Des causes de la paraplégie. *Thèse de Paris.*

» MACARIO. Mémoire sur les paraplégies nerveuses. *Gazette médicale de Paris.*

1859. — LANDRY. Paralysie ascendante aiguë. *Gazette hebdom.*

« BERNARD. De la paralysie dans la diphtérie et dans les maladies aiguës. *Thèse de Paris.*

1860. — A. BRUGNIER. Des paralysies essentielles consécutives aux maladies aiguës. *Thèse de Paris.*

» G. SÉE. Paralysies consécutives. *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux.*

1861. — G. SÉE. Recherches sur les paralysies essentielles. (*Id.*)

» GUBLER. Des paralysies asthéniques diffuses des con valescents. *Arch. gén. de méd.*

» GUBLER. Paralysie amyotrophique consécutive aux maladies aiguës. *Gazette médicale.*

» LEUDET. Remarques sur les paralysies essentielles consécutives à la fièvre typhoïde. *Gazette médicale.*

1862. — ROBERT. Étude sur les paraplégies consécutives à la fièvre typhoïde. *Thèse Paris. — Bonnes Indications bibliographiques.*

» GRAVES. *Clinique médicale*, trad. par Jaccoud.

1863. — FRITZ. Étude clinique sur les symptômes spinaux observés dans la fièvre typhoïde. *Thèse Paris.*

» IMBERT GOURBEYRE. Recherches historiques sur les paraplégies consécutives aux maladies aiguës. *Gazette médicale de Paris.*

1864. — JACCOUD. Des paraplégies.

» RAVEL. Recherches bibliographiques sur les paralysies consécutives aux maladies aiguës. Cavaillon, 1864 (cité par Jaccoud).

1865. — J. SIMON. Fièvre typhoïde à forme spinale. *Société médicale des hôpitaux* : *Union médicale*, p. 444.

» SURMAY. Quelques cas de paralysie survenus dans le cours ou pendant la convalescence des maladies aiguës autres que la diphtérie. *Arch. gén. de méd.*

» BROWN-SÉQUARD. Leçons sur le diagnostic et le traitement des principales formes de paralysie des membres inférieurs. Paris, Victor Masson.

» PELLEGRINO LÉVI. Paralysie ascendante aiguë. *Arch. gén. de méd.*

1872. — NOTLMAGEL. *Arch. für klin. med.*, vol. IX.

» WESTPHAL. Ueber eine Affection de Nerven systems nach Typhus. *Arch. für psych.*

1872. — WESTPHAL. Berliner klinische Wochenschrift, analysé par Vulpian. *Arch. de Phys.*, t. V, 1873.

» FARSAC. Accidents qui compliquent la convalescence de la fièvre typhoïde. *Thèse Paris.*

» BAILLY. Paralysies consécutives à quelques maladies aiguës. *Thèse Paris.*

1874. — MANILÈVE. Forme spinale et symptômes spinaux dans la fièvre typhoïde. *Thèse Paris.*

1875. — BOUCHUT. Complications cérébrales et cérébro-spinales de la fièvre typhoïde.

1876. — CORMACK. *(Clinical Studies)* by sir John Rose Cormack. London, 1876 (cité par Landouzy).

» EISENLOHN. Contribution à l'étude des paralysies typhoïdes. *Arch. für Psych.*, VI.

1877. — LEREBOULLET. Contribution à l'étude de quelques complications cérébro-spinales de la fièvre typhoïde.

» SCHNEIDER. Paralysies consécutives aux maladies aiguës. *Thèse de Paris.*

» VULPIAN. Leçons sur les maladies du système nerveux.

1878. — GONDOUIN. Observations de fièvre typhoïde compliquée de congestion méningée spinale. *Union médicale.*

1879. — VULPIAN. Clinique de la Charité.

1880. — LANDOUZY. Paralysies dans les maladies aiguës. *Thèse d'agrégation.*

» TOMMASI. Des paralysies dites réflexes de cause infectieuse. *Il Morgagni.*

1881. — STRAUS. Du réflexe tendineux dans la fièvre typhoïde. *Revue de médecine* (Olive : revue critique sur le réflexe tendineux).

» BARIÉ. Contribution à l'histoire des paralysies d'origine intestinale. *Arch. gén. de méd.*, p. 555-680.

1882. — PLUYAUD. Réflexes tendineux dans la fièvre typhoïde. *Thèse Paris.*

» BOUVERET. Tremblement observé au cours d'une fièvre typhoïde, et rappelant le tremblement de la sclérose en plaque. *Lyon médical.*

» LANDOUZY et DÉJÉRINE. Des paralysies générales spinales à marche rapide et curable. *Revue de médecine*, 1882, p. 645-1034.

» C. EISENLOHR. Polio-myélite antérieure subaiguë cervicale circonscrite chez l'adulte. *Neurol. Centralblatt.*

1882. — SIMONEAU. Observation d'un cas de fièvre typhoïde avec complication et mort par tétanos. *J. de méd. de l'Ouest.*

» GRELLETY. Sur quelques troubles nerveux dans la fièvre typhoïde. *Lyon médical.*

1883. — De l'état de l'irritabilité réflexe de la moelle épinière dans la fièvre typhoïde, par A. POKROSVSKI. *Vratchel Wiedom*, n° 21-23.

» VULPIAN. Paralysie de certains muscles du membre supérieur droit, et atrophie du deltoïde. *Revue de médecine.*

» AXENFELD et HUCHARD. Traité des névroses.

1884. — A. STRUEMPELL. Contribution à la connaissance de la névrite dégénérative multiple. *Arch. f. psych.*, XIV, 2.

» E.-C. MULLER. *Arch. f. Psych.*, XIV, 3. Un cas de névrite multiple.

» O. VIERORDT. Contribution à l'étude de la névrite dégénérative multiple. *Arch. f. Psych.* XIV, 3.

» DEMANGE. Contribution à l'étude des scléroses médullaires d'origine vasculaire. *Revue de médecine*, p. 753.

» MARIE. Sclérose en plaque et maladies infectieuses. *Progrès médical*, 1884.

» BOUCHAUD. Diplégie brachiale consécutive à une fièvre typhoïde. *Journal des sciences méd. de Lille*, VI, 81-95.

» BARTHOLOW. *Med. News.*, p. 607. De la paraplégie intestinale.

» EISENLOHR. Paraplégie progressive atrophique, leur nature centrale ou périphérique. *Neurol. Centralbl.*

» A. STRUEMPELL. Rapports qui existent entre la névrite multiple et la polio-myélite. *Neurolog. Centralbl. (Analysé dans Arch. de Neurologie*, 1885.*)*

1885. — MAILFAIRE. Meningo-myélite ascendante subaiguë dans la fièvre typhoïde. *Thèse Paris.*

» RAYMOND. Deux cas de myélite ascendante dans la convalescence de la fièvre typhoïde. *Revue de médecine*, p. 648.

» LANDOUZY et SIREDEY. Contribution à l'étude de l'arterite typhoïdique. *Revue de médecine.*

» RONDET. Contribution à l'étude des paralysies qui surviennent dans la fièvre typhoïde. *Gazette hebdom. des sciences médicales de Bordeaux.*

1885. — PITRES et VAILLARD. Des névrites parenchymateuses dans la fièvre typhoïde. *Revue de médecine.*
1886. — WURTZ. Névrite du tibial antérieur survenue dans le cours d'une fièvre typhoïde. *Encéphale* 1886.
Consulter aussi :
» ROSENTHAL. Traité des maladies du système nerveux.
» GRIESINGER. Traité des maladies infectieuses.
» MURCHISSON. Traité de la fièvre typhoïde.
» HOMMOLES. *Revue des sciences médicales.*
» HOMMOLES. Article *Fièvre typhoïde* du dict. Jaccoud.
» GUÉNEAU DE MUSSY. *Clinique médicale*, t. III.
» HAMMOND. Traité des maladies du système nerveux.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

(Année 1886)

Séance du 22 mars. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Mort apparente chez les animaux anesthésiés, à la suite d'excitation du nerf vague.* Note de M. LAFFONT, présentée par M. VULPIAN.

« Au cours d'expériences qu'il fait en ce moment, en vue de rechercher les causes de la mort par intoxication lente au moyen du chloroforme, M. Laffont a voulu étudier les effets des excitations directes du nerf vague, bout périphérique ou nerf intact, sur les fonctions cardiaques et respiratoires. Il a constaté que, chez certains animaux, dont à l'état normal le nerf d'arrêt n'est pas très sensible aux excitations faibles, on ne pouvait obtenir à l'état d'anesthésie qu'un ralentissement momentané du cœur, même avec un courant faradique fort.

« En revanche, chez le plus grand nombre des chiens qu'il a expérimentés, une excitation faradique faible du nerf vague intact ou de son bout périphérique est immédiatement suivie d'un arrêt complet du cœur, principalement si l'on agit sur

le nerf vague droit, ainsi que l'ont démontré Arloing et Tripier.

« Mais un phénomène plus important est le suivant :

« Chez la plupart des chiens dont, à l'état normal, les nerfs d'arrêt sont très excitables, la faradisation du nerf vague intact, chez l'animal anesthésié, produit une inhibition complète de tous les phénomènes vitaux, semblable à celle que M. le professeur Brown-Sequard a obtenue par des actions directes ou réflexes sur les centres nerveux. Le cœur s'arrête ainsi que la respiration, le sang reste rouge dans les vaisseaux, et le seul indice certain que les fonctions se rétabliront au bout d'un long intervalle de mort apparente est que la pupille, après l'excitation, redevient punctiforme.

« Pour que cette inhibition générale de toutes les fonctions se produise, il faut et il suffit que le nerf vague soit intact, le nerf d'arrêt très excitable.

« A la suite de cette inhibition générale par excitation du nerf vague, M. Laffont a observé que l'état général de l'animal est profondément modifié ; l'anesthésie existant toujours, il suffit de soulever le nerf vague sur l'anse du fil qui l'isole pour provoquer aussitôt un arrêt du cœur : l'animal est devenu subitement à sang froid.

« Ces expériences, qui présentent un certain intérêt au point de vue de la physiologie du nerf vague, peuvent encore, d'après M. Laffont, donner l'explication des cas de survie à la suite de syncopes prolongées par immersion subite dans l'eau froide ou chaude, ou par toute autre cause. Dans ces conditions, il se produit une excitation réflexe du nerf vague inhibitoire qui met l'être dans l'état de mort apparente.

« A un autre point de vue, ce phénomène vient nous donner la clef du mécanisme de l'hibernation.

« Le froid vif ou la grande chaleur produisent une excitation réflexe du nerf vague inhibitoire, et toutes les fonctions s'arrêtent peu à peu sous l'influence de l'arrêt progressif de la respiration et de la circulation. M. Laffont fait en ce moment des recherches à ce sujet, et il a déjà vu chez les grenouilles vigoureuses, non encore anémiées par un long séjour dans les aquariums de laboratoire, soumises à un froid intense, les unes intactes, les autres atropinisées, que, chez ces dernières, les battements du cœur persistent jusqu'à la congélation de l'animal et le déchirement des vaisseaux capillaires, tandis qu'ils s'arrêtent peu à peu chez les premières, qui, se conge-

lant ensuite, peuvent, sous une température plus clémente, reprendre toutes leurs fonctions. Dans ces expériences, M. Laffont a toujours eu deux animaux témoins, l'un atropinisé, l'autre intact, maintenus à l'atmosphère et à la température ambiantes, pour s'assurer que la mort ne devait pas reconnaître pour cause l'atropinisation (1). »

Séance du 5 avril. — THÉRAPEUTIQUE. — *Recherches sur l'action thérapeutique de l'uréthane.* Note de MM. A. MAIRET et COMBEMALE, présentée par M. CHARCOT.

« Nous basant sur nos recherches physiologiques (*Comptes rendus de la Société de Biologie,* 13 et 20 mars 1886), qui nous ont montré que l'uréthane a une action hypnotique, et sur les expériences et observations de différents auteurs affirmant cette même action, nous avons essayé l'emploi de cette substance en aliénation mentale.

« Chez 37 malades atteints d'agitation et d'insomnie sous la dépendance d'aliénations mentales de forme et de nature différentes, nous avons administré l'uréthane plus de 300 fois à des doses variant entre 0 gr. 50 et 5 grammes dans les vingt-quatre heures. Et afin que, si, après l'administration de l'uréthane, nous obtenions le sommeil, ce sommeil ne pût être attribué à une simple coïncidence, nous n'avons employé cette substance que sur des malades chez lesquels nous connaissions l'évolution de l'agitation et, dans les cas où cette évolution ne nous était pas connue, nous avons donné ce médicament au même malade à différentes reprises. L'uréthane, dissous dans une potion aqueuse édulcorée et aromatisée, était administré par la bouche, en une seule fois, le soir, un quart d'heure avant le coucher.

« Au point de vue de leur forme et de leur nature, nos 37 cas d'aliénation mentale doivent être divisés de la manière suivante : manie, 13 ; lypémanie, 2 ; folie des persécutions avec perversions sensorielles, 3 ; démence simple consécutive à la manie ou à la lypémanie, 9 ; démence par athéromasie, 3 ; démence paralytique, 7.

« Dans la démence par athéromasie et dans la démence paralytique, et cela malgré les doses élevées que nous avons employées, nous n'avons obtenu aucun effet hypnotique précis. Dans les autres formes d'aliénation mentale (manie,

(1) Travail du laboratoire de Physiologie générale de M. le professeur Rouget, au Muséum d'histoire naturelle.

lypémanie), les effets varient suivant l'intensité de l'agitation. Lorsque l'agitation est trop considérable, il ne se produit aucune action somnifère : il semble même que le médicament augmente la surexcitation. Lorsque l'agitation est moins intense, on obtient le sommeil, qui présente les caractères suivants : il est calme, régulier, sans cauchemar, cède facilement aux excitations extérieures, mais reprend aussitôt que cessent ces excitations, dure de cinq à sept heures, et au réveil le malade n'accuse aucune sensation anormale. L'examen attentif que nous avons fait des différentes fonctions et de la nutrition générale ne révèle aucun trouble particulier, même lorsque l'administration du médicament est longtemps continuée, pendant quinze jours par exemple.

« Pour arriver à produire le sommeil, l'uréthane doit être administré à des doses variant entre 2 grammes et 5 grammes, suivant les cas ; au-dessous de ces doses nous n'avons rien obtenu. Lorsqu'on emploie dès le début la dose maxima (5 gr.), si cette dose ne produit pas le sommeil dès la première prise, l'administration du médicament ne doit pas être continuée : il resterait sans action.

« L'effet hypnotique se fait généralement sentir très rapidement ; parfois cependant, mais rarement, il peut se faire attendre une heure ou deux. L'action somnifère de l'uréthane s'use assez vite. Au bout de trois jours, dans certains cas, six ou sept jours dans d'autres, cette action est épuisée, et il faut laisser le malade se reposer pendant quelques jours, si l'on veut demander les mêmes bons effets à l'uréthane. Il est à remarquer que, dans les limites indiquées ci-dessus, plus le sommeil produit est rapide et profond, plus vite s'use l'action de l'urëthane.

« Tels sont les résultats que nous a donnés l'emploi de l'uréthane chez les aliénés. Des faits qui précèdent il résulte : 1° que, dans les cas où le cerveau est altéré organiquement (démence par athéromasie, démence paralytique), l'uréthane n'a aucune action somnifère ; 2° que, dans les cas d'aliénation mentale fonctionnelle (peu importe la forme revêtue par cette dernière), l'uréthane peut avoir une action hypnotique, à la condition que l'insomnie ne soit pas liée à une agitation trop intense.

« Comment agit l'uréthane pour produire le sommeil ? Nos recherches physiologiques (*Comptes rendus de la Société de Biologie*, 20 mars 1886) nous ayant indiqué que cette substance

porte primitivement son action sur le système nerveux et que le sommeil qui est la conséquence de cette action s'accompagne d'une congestion active et passive, surtout passive, de l'encéphale, nous devions nous demander si ce n'est pas exclusivement dans les cas d'aliénation mentale avec anémie cérébrale que cette substance exerce ses effets hypnotiques. Les faits nous démontrent qu'il n'en est pas ainsi. En effet, d'une part, nous avons vu le sommeil être procuré à des malades chez lesquels l'insomnie s'accompagnait de phénomènes congestifs de l'encéphale ; et, d'autre part, nos recherches nous prouvent que ce sommeil est indépendant de la circulation générale : les lésions cardiaques ne le favorisent ni ne l'entravent. Un autre élément que la circulation doit donc intervenir pour expliquer l'action hypnotique de l'uréthane. Or, si nous comparons entre eux les faits dans lesquels cette substance a amené le sommeil, nous voyons que tous ces faits ont un élément commun, la mauvaise nutrition. C'est, en effet, dans les cas où la nutrition générale est altérée et où la cellule nerveuse mal nourrie est affaiblie, d'où non seulement surexcitation cérébrale, mais encore éréthisme nerveux plus ou moins considérable, que l'uréthane produit le sommeil, lequel serait, par conséquent, surtout dû à une action directe sur la cellule nerveuse.

« En aliénation mentale, l'uréthane répond donc, comme agent hypnotique, à des indications restreintes, mais précises ; aussi, quoique son action somnifère soit moins marquée que celle d'autres médicaments, tels que le chloral, l'opium, la belladone, etc., les observations comparatives que nous avons faites entre ces diverses substances nous le montrent réussissant dans des cas où échouent ces médicaments ; de plus, à cause de son inocuité, l'uréthane a parfois des avantages réels sur les autres hypnotiques que certains malades ne peuvent supporter. » CH. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Année 1886

Séance du 27 avril. *Du Surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles*, par M. GUSTAVE LAGNEAU. — Ψυχή τοῖς

μὲν συμμέτροις αὔξεται πόνοις, τοῖς δ'ὑπερβάλλουσι βαπτίζεται. (Plutarque, *De Educatione puerorum*, § 13, t. III, p. 10, coll. Didot.) « L'intelligence s'accroît par des travaux modérés, et est écrasée par ceux démesurés. »

« Je trouve qu'en curiosité de sçavoir (l'homme) se taille de la besongne bien plus qu'il n'en peut faire et bien plus qu'il n'en a affaire... Les sciences, nous ne les pouvons d'arrivée mettre en un aultre vaisseau qu'en nostre âme ;... il y en a qui ne font que nous empescher et charger, au lieu de nourrir. » (*Essais* de Michel Montaigne, liv, III, p. 405, Paris, 1793.)

Après avoir rappelé ces paroles de deux philosophes célèbres, M. Lagneau étudie longuement les principales conséquences physiques de la sédentarité et du travail scolaires, actuellement imposés aux jeunes gens : myopie, lésions dentaires, troubles digestifs, déformations rachidiennes, faiblesse de constitution, anémie, phtisie, puis il examine les atteintes portées au système nerveux par le surmenage intellectuel.

« L'école communique des contagions de différentes sortes, dit la commission d'hygiène d'Alsace-Lorraine ; celles qui affectent le corps sont à peine les plus dangereuses. Presque plus pernicieuses sont celles qui influent sur le moral, et cela d'autant plus qu'il est laissé moins de temps à une activité corporelle bienfaisante et que l'enseignement..., se désistant de l'éducation du caractère, ne s'applique qu'à inculquer une science stérile (1). » En Angleterre, les professeurs, ainsi que l'observent MM. Demogeot et Montucci, « s'accordent à voir dans les jeux athlétiques une sauvegarde puissante, un auxiliaire indispensable à la morale (2) ». « La gymnastique réforme les appétits déréglés de ceux qui compromettent d'une façon très sérieuse leur santé et même leur vie (3). » Inversement, la surexcitation nerveuse, jointe à la continuité de la station assise, à l'immobilité obligatoire, ont été considérées par divers médecins comme favorisant de fâcheuses habitudes. « Le seul fait de rester assis pendant de longues heures, dit M. Virchow, de Berlin, l'excitation de l'esprit... suffisent pour agir sur les organes sexuels (4). » « L'onanis-

(1) Roth, *loc. cit.*, p. 9.

(2) J. Demogeot et H. Montucci, *De l'enseignement secondaire en Angleterre et en Écosse*, p. 22, 1867.

(3) Dally, *Congrès international d'hygiène de* 1878, p. 167.

(4) Virchow, *Hygiène des écoles*, traduit par Decaisne (*Annales d'hygiène*, 2e sér., t. XXXII, p. 363, 1869).

me est la plaie des internats de garçons, des pensionnats de jeunes filles. » dit M. le docteur Christian, qui regarde cette habitude vicieuse comme « étant surtout le résultat d'une surexcitation morbide des centres nerveux ». « Malheureusement, ajoute ce confrère, nos systèmes d'éducation laissent beaucoup à désirer... Des enfants, dont le corps est en pleine croissance, qui ont besoin de mouvement, d'activité, d'expansion, sont enfermés depuis cinq heures du matin jusqu'à huit heures du soir... Dans cette longue journée de quinze heures, il n'y a pas même deux heures de récréation.... Comment s'étonner que de malheureux enfants, séquestrés, privés d'air et de mouvements... comment s'étonner que ces enfants s'étiolent, s'ennuient, considèrent le travail comme un supplice, les années d'études comme une galère, et qu'ils se laissent aller à des travers d'une imagination qu'il serait si facile d'occuper et d'intéresser (1). »

On a signalé l'hyperhémie, l'état congestif de la tête chez nos élèves des classes élevées, des écoles supérieures. Dans tous les pays où l'on surmène intellectuellement les jeunes gens, en Suède, en Hollande, en Suisse, en Alsace-Lorraine, actuellement en Angleterre, comme en France, cet état congestif se manifeste surtout par la continuité de la céphalalgie, par la fréquence des épistaxis.

Les recherches de Broca, sur la thermométrie cérébrale, ont montré que la température de la tête s'élève lors d'un travail intellectuel même peu fatigant, comme la lecture à haute voix (2). On ne peut donc s'étonner que l'hyperhémie, la céphalalgie, l'épistaxis soient les premières conséquences de la surcharge intellectuelle. Cette céphalalgie, ainsi que l'ont indiqué des médecins anglais (3) et français, en particulier M. Maurice Perrin, très souvent tient à un état défectueux de la vue : hypermétropie, asthénopie, astigmatisme, conditions visuelles qui, exigeant de constants efforts de l'accommodation, déterminent de la douleur au fond des orbites, au front, des vertiges passagers et l'obscurissement de la vision. Parfois, quand ces conditions fâcheuses ne sont pas trop prononcées, des verres convexes ou cylindriques, des lunettes, des binocles appropriés permettent aux écoliers de continuer leurs études.

(1) J. Christian, *Onanisme*, p. 365 et 382 *(Dict. encycl. des sc. méd.)*.
(2) Broca, Thermométrie cérébrale (*Assoc. pour l'avanc. des sciences*, session du Havre, 30 août 1877 ; *Rev. scient.*, 15 septembre 1877, p. 257).
(3) *The Med. Times and Gaz.*, oct. 13, 1883, p. 427.

Mais, ainsi que le remarque M. le docteur René Blache, il n'en est pas toujours ainsi. Se montrant toujours « sous l'influence des mêmes causes : travail, lecture attentive ou simple effort cérébral, déterminé par un travail intellectuel quelconque, » cette céphalalgie, généralement limitée au front, quelquefois s'étendant des orbites au vertex et aux apophyses mastoïdes, s'accompagne de modifications dans le caractère, qui devient soit triste, soit nerveux, irritable. Toujours elle a pour conséquence l'inaptitude au travail, inaptitude prolongée souvent de six mois, parfois d'une, deux ou trois années (1). Combien de jeunes gens sont ainsi arrêtés dans la préparation de leurs examens par d'incessants maux de tête ! Je me rappelle avoir vu trois jeunes gens qui, se préparant à l'École polytechnique, par suite de céphalalgie se montrant sous l'influence du moindre travail intellectuel, furent ainsi obligés d'interrompre leurs études soit durant plusieurs mois, soit d'une manière définitive. D'ailleurs, même parmi les jeunes écoliers, la fréquence des maux de tête est considérable. Selon M. le docteur Guillaume, sur 731 élèves du collège municipal de Neufchâtel, « il y en a 296 qui ont des maux de tête fréquents, et 155 qui saignent habituellement du nez (2). Sur 3568 garçons et filles des écoles de Darmstadt et de Bessingen, M. Becker en trouve 974, ou 27,3 pour 100, qui souffrent plus ou moins de maux de tête (3). M. le docteur Crichton Browne évalue à 46,1 pour 100 le nombre des écoliers souffrant de la céphalalgie (4).

Chargé par le comité d'organisation du Congrès d'hygiène tenu à La Haye, en août 1884, de faire un rapport sur le surmènement cérébral dans les écoles, particulièrement sur les dangers auxquels est exposé le système nerveux des écoliers et des étudiants par l'application qu'exigent les études et les examens, M. J. Menno Huizinga, de Harlingue, insistant sur le mal de tête si fréquent parmi les écoliers, est amené à considérer la contention d'esprit trop prolongée, l'émulation

(1) Perrin, cité par René Blache, La céphalalgie de croissance. (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, avril 1883 et tirage à part.)

(2) Guillaume, *loc.*, *cit.*, p. 54.

(3) Becker, *Luft und Bewegung zur Gesundheitsplage in den Schulen*. Francfort, 1867, p. 12; cité par Virchow, *loc. cit.*, p. 350.

(4) Crichton Browne, *The Med. Times and Gaz.*, sep. 20, 1884, p. 416, 2e col.

surexcitée comme pouvant porter atteinte au système nerveux (1).

Beaucoup d'écoliers, mais aussi d'élèves-professeurs, par suite de la surcharge intellectuelle et surtout de la préoccupation que motivent les examens, indépendamment des maux de tête plus ou moins constants, principalement de la région frontale, présentent une surexcitation, une irritabilité nerveuse ; ils dorment mal, parlent en dormant, ainsi que le signalent MM. les docteurs Crichton Browne, Donkin, Caton, Gibbon (2). Quant l'enfant a la fièvre, remarque M. le docteur Frédérick Wilcocks, médecin de l'hôpital Evelina, dans son délire il parle de l'école toute la nuit (3). Insistant sur le préjudice porté aux garçons comme aux filles par un travail trop grand dans les premiers temps de la vie, à l'âge de la puberté, rappelant qu'à la consultation externe de *Guy's hospital* viennent des jeunes filles qui, par suite de la double nécessité d'apprendre et d'enseigner, se plaignent de céphalalgie, de nausées, d'inappétence, d'épuisement, d'insomnie, M. le docteur James Goodhart remarque qu'en général ceux qui ont ainsi exagérement travaillé pour arriver à la position de professeurs, ont un triste sort, sont nerveux, faibles et sujets aux maux de tête (4).

Présentant la « surexcitation nerveuse que détermine un travail exagéré », trop souvent les malheureux « qu'ont rendus névropathiques les efforts intellectuels », ainsi que le remarquent MM. Krosz, Nothnagel, Rossbag et Lereboullet, n'obtiennent du repos et du sommeil que par l'emploi de certains hypnotiques ; médicaments dont l'usage prolongé n'est pas sans danger, surtout pour les enfants, car parfois ils déterminent « un état de somnolence, ou mieux de torpeur intellectuelle assez durable, avec affaiblissement musculaire (5) ».

(1) J. Menno Huizinga, Du surmènement cérébral dans les écoles. (*Rev. d'hygiène*, 20 oct. 1884, p. 866.) — Du danger auquel est exposé le système nerveux des écoliers et des étudiants par l'application qu'exigent les études et les examens. (*Congrès international d'hygiène de la Haye*, 1884.)

(2) Crichton Browne, Donkin, Caton, Gibbon, *The Medical Times and Gazette*, march 15, sept. 20, 27, oct. 11, 1884, p. 371, 416, 452, 524.

(3) Lereboulet, Les médicaments hypnotiques ou somnifères. (*Gazette hebd. de méd.*, 6 nov. 1885, p. 724 et 725.)

(4) Frederic Willcocks, *The Med. Times and Gaz.*, october 4, 1881, p. 486.

(5) James Goodhart, *The Med. Times and Gaz.*, october 4, 1884, p. 485.

Suivant M. le docteur Howie, le rapide accroissement des maladies nerveuses depuis une trentaine d'années, tient au système d'éducation actuellement suivi (1). Selon M. le docteur W. Barrett Roué, médecin de l'hôpital des enfants de Bristol, un nombre considérable de maladies nerveuses est dû à l'*overpressure at school* (2).

La chorée est une des affections nerveuses le plus fréquemment attribuées au travail scolaire par les médecins anglais, en particulier par MM. les docteurs Grever, Warner, Octavius Sturges, Donkin, Abercrombie, Ashby, Willcocks, Shelly, Roué et Dawtray Drewith (3). Selon M. Edw. Shelly, les mouvements choréiques, surtout de la face, seraient fréquemment le premier indice de l'*educational overpressure*. M. John Abercrombie, attaché à un hôpital d'enfants, croit devoir attribuer à la surcharge scolaire 11 pour 100 des cas de chorée, dont il rapporte plusieurs. Médecin du Grand-Hôpital de Manchester, M. Henry Ashby remarque que, par suite du nouveau système scolaire, le nombre des cas de chorée, de 1871 à 1883, s'est élevé de 4,3 à 10,5 sur 100 malades admis à la consultation externe. Enfin M. Dawtrey Drewith, médecin de l'hôpital Victoria, en rapporte vingt-cinq observations.

Selon M. le professeur Potain, « les efforts intellectuels immodérés, prolongés sans mesure, le défaut de sommeil, qui ne laisse point à l'organe le temps de repos nécessaire, comptent parmi les causes qui préparent ou déterminent les états congestifs ou inflammatoires du cerveau et notamment la périencéphalite chronique diffuse (4) ».

En Angleterre, les maladies cérébrales les plus graves ont été attribuées à l'*overpressure* scolaire, depuis que l'application de l'*education act*, non seulement a soulevé les protestations des nombreux médecins précédemment cités et de bien d'autres, comme de M. le docteur Clouston, de M. Teale de Leeds, de M. le docteur Humphry de Cambridge (5), mais

(1) Howie, *loc., cit.*, march 15, 1884, p. 370.

(2) Barrett Roué, *loc. cit.*, october 25, 1884, p. 592.

(3) Grever, Abercrombie, Warner, Donkin, Oct. Sturges, Ashby, Willcocks, Shelly, Roué, Dawtrey, Drewitt, *loc. cit.*, march 15, sept. 27, oct. 4, 11 et 25, nov. 15, 1884, p. 371, 429, 451, 452, 453, 484, 486, 524, 582 et 678.

(4) Potain, *Cerveau* (pathologie). (*Dict. encycl. des sc. méd.*, 1re sér., t. XIV, p. 233, 1873.)

(5) *The Lancet*, 8 march 1884, t. I, p. 437-438.

aussi a motivé plusieurs interpellations à la Chambre des Lords et à la Chambre des Communes, en particulier de lord Stanley d'Alderley, de lord de la Warr et de M. Leighton (1). La méningite à laquelle succomba la jeune Élisabeth-Emma Rowley, de Cheltenham, donna lieu à une enquête (2). M. Crichton Browne (3), M. le docteur Rabaglietti ont signalé un accroissement considérable dans la proportion des décès dus à l'hydrocéphalie, à l'inflammation du cerveau chez les écoliers (4). Bien que la valeur des documents statistiques relatifs à ces causes de décès ait été contestée (5), il faut cependant que les faits observés par les médecins de Bradfort leur aient paru assez probants, car ils ont cru devoir demander à la Direction des écoles d'éxonérer les jeunes enfants des devoirs ou leçons de maison, *home-lessons* (6). D'ailleurs l'Union nationale des instituteurs élémentaires du Royaume-Uni, d'après une lettre adressée au *Medical Times* par M. John Russel, semblait fort disposée à suivre les indications que pourraient donner les médecins pour prévenir la nocuité de la surcharge scolaire (7).

Bien que le gouvernement, représenté par M. le Ministre Mundella, par lord Carlingford (8) et par M. Fitch, ait cherché à réfuter protestations et interpellations ; bien que la publication, longtemps retardée, du mémoire dans lequel M. le docteur Crichton Browne attribue à l'*overpressure* la fréquence des encéphalites, des hydrocéphalites et des maladies mentales, ait été faite en même temps qu'un mémorandum prétendu rectificatif de M. Fitch (9), il est difficile de ne pas rapporter à la surcharge cérébrale de plus en plus grande, la fréquence croissante des maladies cérébrales, des acci-

(1) *The Med. Times and Gaz.*, july 21, 1883, p. 74, august 11, 1883, p. 147, march 15, 1884.
(2) *The Lancet*, march 8, 1884, p. 445.
(3) *The Med. Times and Gaz.*, sept. 20, 1884, p. 416.
(4) Rabaglietti, *Effects of the present educational system on the physical condition of children (Meeting of elementary teachers at Leed.* april 16, 1884). — *The Lancet*, march 1, p. 410, et *The Med. Times and Gaz.*, april 19, 1884, p. 524.
(5) *The Lancet*, march 22, p. 535.
(6) *Loc. cit.*, march 1, p. 410.
(7) *The Med. Times and Gaz.*, october 21, 1882 ; july 15, 1882, p. 87.
(8) *Loc. cit.*, july 21, 1883, p. 74 ; august 11, 1883, p. 167 ; june 28, 1884, p. 867.
(9) *Loc. cit.*, september 20, 1884, p. 415, 416.

dents congestifs ou inflammatoires des méninges et de l'encéphale.

M. le docteur Barrett Roué remarque que, si le travail exagéré ne peut produire la méningite tuberculeuse, il peut parfaitement en favoriser le développement chez les enfants héréditairement prédisposés (1). A la céphalalgie scolaire succède un état d'irritation du cerveau et des méninges, qui favorise le développement de la méningite tuberculeuse (2). Aussi M. le docteur Howie attribue-t-il deux cas de méningite tuberculeuse au tracas (*worry*) de la vie d'école (3). M. le docteur Alexandre regarde également l'exagération du travail cérébral comme favorisant le développement de l'épilepsie. M. Danver Harvison cite le cas d'un épileptique dont les attaques, provoquées par ce travail du cerveau, cessèrent complètement durant un voyage en mer (4).

Dans la discussion, à la Chambre des Lords, le président de la *Commission of Lunacy*, le comte de Schaftesbury, attribuait au surmenage intellectuel le grand nombre de professeurs atteints d'affections mentales. En 1882, 183 personnes appartenant à l'enseignement, 38 hommes et 145 femmes, auraient été admises dansles asilesde l'Angleterre et du comté de Galles (5). Pareillement, M. le docteur Robert Edes, de Boston, pense que l'enseignement peut abattre, épuiser le système nerveux. Sur 19 malades de l'*Adam nervine asylum*, 9 ont été professeurs. Sur 10 atteints d'épuisement nerveux, *nervous exhaustion*, 7 ont été professeurs (6).

Remarquant que de 1880 à 1884, huit doctoresses en médecine auraient été placées dans les asiles d'aliénés, le *New-York Medical Journal* signale « les désastreux effets des études médicales sur les facultés intellectuelles des femmes (7) ».

Trop souvent, lorsque la fatigue cérébrale ne détermine pas un état pathologique véritable, elle occasionne passagè-

(1) *Loc. cit.*, october 20, 1884, p. 592.
(2) *Loc. cit.*, october 13, 1883, p. 427.
(3) *Loc. cit.*, march 15, 1884, p. 370.
(4) *Loc. cit.*, march 15, 1884, p. 371.
(5) *Loc. cit.*, july 21 et 28, 1883, p. 74 et 94.
(6) *The Lancet*, march 24, 1884, p. 947.
(7) *New-York Medical Journal*, 31 oct. 1885. — *Gazette hebd. de méd.*, 20 nov. 1885, p. 761.

rement une surexcitation nerveuse, une suractivité mentale qui modifie notablement le caractère ; mais parfois aussi elle semble amener une lenteur intellectuelle plus ou moins durable, trouble fonctionnel d'une extrême gravité pour l'avenir de l'individu. M. J.-G. Barford, de Wokingham, médecin durant vingt-quatre ans du *Wellington College*, remarque que, par suite de l'excès de travail au moment des examens, les élèves et les maîtres surmenés, même les meilleurs, se montrent les uns indisciplinés, les autres irritables (1). Par suite du surmenage cérébral, de l'*overpressure*, selon M. Robert Macpherson, de Glascow, souvent les élèves commencent à être fatigués, à tomber dans un mauvais état de santé qui reste méconnu par les parents comme par les maîtres. L'engrenage éducationnel (*educational mill*) est continué. Le cerveau surmené, épuisé, devient hébété, sans initiative. Une vie perdue est le résultat, l'inévitable résultat de l'appel prématuré et excessif fait aux plus hautes fonctions de l'organisme humain (2).

« J'ai vu des Pics de la Mirandole, dit M. Fonssagrives, qui étonnaient à dix ans par leur savoir encyclopédique..., dont plus tard l'insignifiance d'esprit était la critique vivante du système hâtif qui les avait formés (3). »

« L'écho le fatigue, surexcite et affaiblit le cerveau par des travaux de mémoire prématurés, trop difficiles ou trop longtemps soutenus, » dit la commission médicale, consultée par le feld-maréchal baron de Manteuffel sur les écoles publiques d'Alsace-Lorraine (4). Telle est la conséquence, selon l'expression de M. Dally, de « la prématuration, c'est-à-dire de l'adaptation précoce des individus à des fonctions pour lesquelles ils ne sont pas mûrs (5) ». Cette commission, dans laquelle se trouvaient MM. Bœkel, Jolly, Kusmaul, Neubauer, et autres confrères, s'exprime ainsi : « Trop souvent des jeunes gens de vingt ans, dont la tête a été pendant dix années, et même davantage, *bourrée* de connaissances littéraires et scientifiques, ne sont pas capables plus tard, comme

(1) *The Lancet*, sept. 27, 1884, p. 570.
(2) *Loc. cit.*, november 29, 1884, p. 977.
(3) J.-B. Fonssagrives, *L'éducation physique du garçon*, p. 144, 1870
(4) Roth, *loc. cit.*, p, 9.
(5) Dally, *L'hygiène des âges au point de vue des devoirs sociaux, les dangers de la prématuration*. (Société de méd. publ., 28 février 1883; *Revue d'hyg.*, 20 mars 1883, p. 205.)

praticiens, de donner... une réponse juste et précise aux demandes les plus simples..., que tout homme qui a du bon sens et une bonne éducation élémentaire saisit instantanément et résout sur-le-champ. L'érudition a, pour ainsi dire, tué en eux l'intelligence naturelle et atrophié la vigueur intellectuelle (1). »

Après avoir parlé de la fatigue, des troubles oculaires, de la céphalalgie de la région frontale ou du vertex, d'un état d'irritation du cerveau, un rédacteur du *Medical Times* dit qu'une irrémédiable imbécillité a été déterminée par un impitoyable surmenage cérébral; mais qu'on est en droit d'inférer qu'un beaucoup plus grand nombre de cas de stupidité artificielle, ou d'obtusion de la vigueur du talent, est la conséquence d'un travail scolaire déraisonnable, trop fort (2).

L'instruction intensive, la surcharge prématurée des connaissances semblent surtout annihiler l'initiative individuelle, la force de volonté, l'énergie morale, la fermeté de caractère. « On n'entre dans les écoles qui conduisent aux premiers grades, disait M. de Laprade, qu'à la suite de ces excès de cerveau, destructeurs de l'énergie du corps, à un âge où la vitalité physique doit être, avant tout, cultivée comme la condition nécessaire de toutes les forces morales !... » « Comment d'une jeunesse ainsi étiolée, desséchée, susciterez-vous des esprits résolus, fiers, décidés à se suffire à eux-mêmes, capables d'exercer sans faiblir leurs droits et leurs devoirs; en un mot, des citoyens comme il en faut dans un pays qui veut être libre ? » « Tout ce qui est donné dans la jeunesse à la vigueur du corps profite à la vigueur morale. D'un tempérament bien équilibré dépendent la justesse et la fermeté de la raison (3). »

Selon un *surmaster* d'une école où, par suite de sa situation dans l'intérieur de Londres, les élèves, comme ceux de nos lycées, se livrent peu aux exercices physiques, selon M. Alfred Cavrer, le « système de l'école Saint-Paul tend à donner le savoir sans le pouvoir...; en inspirant les goûts intellectuels, il manque à développer l'énergie morale. » On est souvent surpris, ajoute ce Censeur, « de voir nos élèves de Saint-Paul faiblir dans leur carrière à l'université, après avoir donné ici

(1) Roth, *loc. cit.*, p. 6.
(2) *The Med. Times and Gaz.*, oct. 13, 1883, p. 427, 2e col.
(3) De Laprade, *loc. cit.*, p. 72, 119, 134.

sur les bancs de l'école les plus brillantes espérances... Il y a chez nos enfants de Saint-Paul un défaut de fermeté et d'énergie de caractère... Sans parler de l'énergie physique, compagne fréquente de la force morale, je crois qu'une trempe d'esprit virile, vigoureuse, s'acquiert bien plus sur la pelouse des jeux que dans la salle de classe (1). »

Pareillement, selon M. Menno Huizinga, de Harlingue, chaque mode d'enseignement ayant pour but le développement du savoir plutôt que du pouvoir, constitue un danger pour la santé du système nerveux des écoliers et des étudiants. La contention d'esprit exigée par les études et les examens mène parfois à la débilitation de l'énergie (2).

A propos de la surcharge intellectuelle imposée aux écoliers des provinces danubiennes, M. Émile de Laveleye disait récemment : « Il faut les jeux en plein air qui vivifient le sang, fortifient les muscles, donnent du sang-froid, de la décision, du coup d'œil (3). »

Après avoir longuement exposé les nombreux états morbides qui assaillent les jeunes écoliers; M. Lagneau appelle l'attention sur la nécessité de restreindre leurs heures de travail intellectuel; sur l'utilité de diminuer surtout ces longues et fastidieuses heures d'études, ces longs devoirs de maison qui, en France, immobilisent si longtemps nos enfants; sur l'urgence de restreindre non seulement les programmes des lycées, mais surtout les programmes d'examens encyclopédiques qui, par leur menaçante incertitude, en dehors des heures réglementaires, obligent les jeunes gens à un surmenage intellectuel et à une sédentarité également préjudiciables à leur santé.

M. Lagneau insiste ensuite sur la nécessité de mettre les écoliers à même de se livrer facilement, avec plaisir, aux exercices physiques, de leur en montrer l'utilité au point de vue de leur service ultérieur à l'armée.

A une époque antérieure à l'*education act*, dont l'application soulève depuis quelques années un tollé presque général des médecins anglais, tous les observateurs, M. Taine, comme MM. Demogeot et Montucci, remarquaient la vigueur, l'énergie des écoliers des collèges de la Grande-Bretagne.

(1) Cité par MM. Demogeot et Montucci, *loc. cit.*, 23-24.
(2) Menno Huizinga, *loc. cit.*,
(3) Émile de Laveleye, *En deçà et au delà du Danube.* (*Revue des Deux Mondes*, 15 oct. 1885, p. 905.)

« C'est plaisir, disaient ces messieurs, de voir ces beaux jeunes corps, si grands et si bien faits, toutes les forces de l'homme avec la taille frêle encore de l'adolescent, ces muscles si pleins et si souples, ces couleurs de santé si fraîches, ces poses à la fois si modestes et si fières. On lit d'un regard sur ces jeunes figures viriles l'habitude de braver la fatigue et le danger, le courage simple et noble qui existe naturellement et sans orgueil (1). »

En France, dans nos lycées, continue M. Lagneau, ils sont peu nombreux, les vigoureux, les énergiques jeunes gens. Ainsi que le faisait récemment remarquer à la Sorbonne le ministre de l'instruction publique, on est obligé de les dissuader d'écouter « ceux qui ne veulent connaître de la vie que les côtés sombres, les tristes, les découragés, les pessimistes », on est obligé de les arracher à « la mélancolie et à la désespérance (2) ». Pauvres êtres découragés, qui, à peine à l'entrée de la vie, n'ont aucune énergie ! Tel est le triste résultat de ce surmenage intellectuel, de cette inertie physique. Vainement des hommes qui certes ne méconnaissent pas l'importance de l'instruction, des membres de l'Institut, comme Thiers, V. de Laprade, MM. Carnot, Jules Simon, Duruy, Gréard, Bréal, des membres de l'Académie de médecine, comme MM. Peter, Potain, Giraud-Teulon, Maurice Perrin, Gariel, Javal, ont signalé les dangers de nos modes d'instruction. Nos jeunes gens n'en sont pas moins astreints à des obligations scolaires, qui usent leurs forces et compromettent leur santé pour leur donner une instruction uniforme, étendue et superficielle, qui détruit en eux l'initiative, la volonté et l'énergie de caractère. Cependant, comme le dit M. Bréal, il importe surtout de « développer chez l'élève toutes les forces intellectuelles et physiques qui sont en lui, y compris la volonté et l'énergie morale (3) ». Cependant, comme l'observe M. Gréard, « la valeur d'un homme consiste non à ressembler à tous les autres, mais à réaliser la perfection de sa nature... Une Société ne se soutient et ne s'élève que par la diversité des élites qu'elle produit (4) ». Par cette instruction forcée et encyclopédique, par cette séden-

(1) Demogeot et Montucci, *loc. cit.*, p. 22.
(2) Goblet, *Revue littéraire et politique*, 8 août 1885, p. 161.
(3) Michel Bréal, *loc. cit.*, p. 167.
(4) Gréard, *Comptes rendus de l'Ac. des sc. mor.*, mai-juin 1885, p. 782

tarité funeste, les fonctions organiques s'alanguissent et s'altèrent, les aptitudes intellectuelles s'émoussent. Ce n'est pas ainsi que se forment les nations grandes pour la paix comme pour la guerre.

CH. V.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Année 1886

Séance du 3 avril. *Localisations cérébrales.* — M. DUPUY. Autrefois M. Brown-Séquard, cautérisant les centres psychomoteurs d'un chien, observa que celui-ci devient simplement paraplégique. M. Féré pratique la même opération et observe, lui, que l'animal devient hémiplégique contractural. Il constate, du reste, ce qui est contraire aux théories connues, une lésion du faisceau pyramidal des deux côtés.

Eh bien! ces différents symptômes ne sont point dus à une dégénération descendante. Tandis qu'un chien survit toujours à l'ablation des centres moteurs, au contraire il meurt constamment si on brûle ces mêmes parties. Alors la moelle cervicale est diffluente, ramollie, hémorragique.

M. Dupuy pense que c'est là un nouveau coup porté à la doctrine du faisceau pyramidal émané des centres moteurs.

Les sensations de poids. — M. D'ARSONVAL présente une note de M. Charpentier sur la sensation de poids. Celui-ci, à la suite d'une série d'expériences faites à l'aide de boules de différent volume mais de même poids, a pu constater que nous ne pouvions pas distinguer d'une façon absolue le poids des objets, mais que nous jugions plutôt de celui-ci par la densité des corps, si bien qu'on peut dire de la sensation de poids qu'elle est en raison inverse du nombre de papilles irritées par le contact.

M. DUCLAUX. C'est la répétition de l'expérience faite par les bateleurs de foire demandant qui pèse le plus d'une livre de plomb ou d'une livre de plume. Les observateurs qui à coup sûr ne sont pas prévenus trouvent toujours que le corps qui a le petit volume est le plus pesant.

M. POUCHET croit qu'en pareille expérience il faut faire une grande part aux notions acquises par l'esprit, à la suite de

l'éducation, et à l'habitude qu'on a, par exemple, de trouver le plomb plus lourd que la plume.

M. D'ARSONVAL. En effet, et M. Charpentier a fort bien compris cela, puisqu'il affirme que si le sujet en expérience a vu une seule fois les deux objets dont il doit évaluer le poids, ses réponses sont toujours faites ensuite dans le même sens ! Il y a là une influence énorme du travail intellectuel.

Séance du 10 avril. *Influx nerveux.* — M. BLOCH, revenant sur la communication de M. d'Arsonval, fait remarquer que le courant nerveux a une vitesse bien plus considérable que celle que lui a attribuée ce physiologiste et que, par conséquent, on ne saurait comparer la nature de l'incitation nerveuse à l'électricité, dont la rapidité est bien moindre.

M. F. FRANCK fait observer que la remarque de M. Bloch n'est admissible que pour les transmissions d'ordre sensitif, et que la vitesse des transmissions d'ordre moteur est bien moindre.

Paralysie traumatique. — M. Ch. FÉRÉ, voulant mettre fin à une grande attaque d'hystérie, a comprimé le nerf sus-orbitaire d'une malade. Elle est, depuis cette époque, amaurotique. Il ne s'agit point là d'une paralysie semblable à ces reliquats paralytiques (monoplégie, hémiplégie, paraplégie) qu'on rencontre après certaines attaques hystériques. Il ne s'agit point non plus d'une paralysie psychique qui n'aurait ici aucune raison d'être. Ce n'est pas non plus une paralysie par inhibition : il est probable que le phénomène est identique à celui qu'on provoque chez certaines hystériques qui deviennent paralytiques quand on touche une zone hystérogène à l'aide d'un diapason. Or, cette paralysie est, non point un phénomène d'arrêt, mais bien un phénomène d'épuisement.

Quoi qu'il en soit, ce fait explique l'origine de certaines amauroses consécutives à des plaies du trijumeau (branche sous-orbitaire).

M. BROWN-SÉQUARD distingue l'épuisement de la moelle de celui de la volonté. Il n'est pas possible qu'une si petite cause ait épuisé le pouvoir de la moelle : il est très considérable. Au contraire, celui de la volonté est très minime. M. Brown-Séquard connaît, lui aussi, les paralysies de cause psychique, les paralysies par inhibition. Pour la moelle, rien, par exemple, n'est plus actif que la section des racines dor-

sales rachidiennes qui produit une hémiparaplégie absolue par lésion de la moelle, et par pure inhibition.

Pour l'œil, ces paralysies sont aussi connues. Il suffit d'une action traumatique quelconque sur n'importe qu'elle branche du trijumeau, pour produire une paralysie non seulement du nerf optique, mais encore du goût, de l'odorat, de l'ouïe.

Réflexe patellaire. — M. Déjérine a observé chez un tuberculeux la non-existence du réflexe de Westhphall. Le malade mort, l'examen de la moelle et des racines rachidiennes a démontré leur intégrité. Donc dans certains cas, rares en vérité, un individu dont le système nerveux est sain peut ne pas avoir le réflexe rotulien.

Séance du 17 avril. *Tubes nerveux.* — M. Pouchet, revenant sur une précédente communication de M. d'Arsonval, dit ne pas souscrire à l'opinion de cet auteur qui assimile la succession des segments inter-annulaires d'un tube nerveux à une série d'éléments de pile, car, dans la circonstance, ce n'est pas la myéline, mais bien le cylindre axe partout continu à lui-même qui est l'agent de la conductibilité.

Arrêt des échanges. — M. Dupuy dit que, lorsqu'on met à nu le cerveau d'un chien et qu'on fait couler de l'eau très chaude à sa surface, on observe tous les phénomènes d'inhibition décrits par M. Brown-Séquard sous le nom d'arrêt des échanges : le sang est partout rosé, le cœur bat très faiblement, la respiration s'effectue à peine : toute trace de sensibilité a disparu.

Paralysie radiale par compression. — M. Déjérine poursuit depuis trois années avec M. Vulpian des recherches sur ce sujet. Leurs investigations ont porté sur six cas d'une durée moyenne ordinaire de 5 à 6 mois avant la restitution *ad integrum.* Il existe dans cette paralysie un fait qui est resté jusqu'à présent inexpliqué. Lorsqu'on examine électriquement le nerf, on remarque qu'au-dessous du point où porte ordinairement la compression, l'excitabilité pour les courants faradiques reste constante. Immédiatement au-dessus, cette excitabilité est complètement abolie. Et pourtant, il n'existe pas trace d'atrophie des muscles innervés par le radial, sauf toutefois en ce qui regarde le long supinateur, dont la diminution de volume est constante, au point qu'il présente parfois la réaction caractéristique dite de dégénérescence. La sensa-

tion subjective qui rapporte à la périphérie les excitations centrales du tronc nerveux, est également abolie. En l'absence d'autopsie, on est réduit à des hypothèses pour expliquer ces faits. Peut-être la lésion n'est-elle pas aussi limitée qu'on le pense et les altérations remontent-elles jusqu'aux origines du nerf.

M. Brown-Séquard dit qu'il s'agit là de phénomènes d'inhibition. Une excitation insuffisante pour produire la dégénération suffit au contraire pour produire des troubles de nature dynamique.

M. Déjérine, en réponse à une demande de M. d'Arsonval, dit qu'il n'a pas examiné le tonus musculaire à l'aide des appareils microphoniques. Il se pourrait bien d'ailleurs qu'une partie de ce tonus persistât, car la contractilité trophique existe encore, à proprement parler, alors que la contractilité vraie n'existe plus.

Hypnone. — MM. Quinquaud et Laborde ont étudié l'action de cet agent sur le sang. Il résulte de leurs recherches confirmatives d'expériences entreprises antérieurement par M. Laborde, que l'hypnone n'est pas, à proprement parler, un médicament hypnotique, mais bien plutôt un médicament asphyxiant.

Séance du 1er mai. *Les pneumogastriques et le cœur.* — M. F. Franck, revenant sur une précédente communication de M. Laffont, dit que les résultats énoncés par cet auteur ne lui paraissent pas prouvés. En effet, l'excitation des deux pneumogastriques donne toujours des résultats identiques et le cœur s'arrête toujours en diastole, ce qui est contraire aux faits nouveaux apportés par M. Laffont.

Paralysies psychiques. — M. Ch. Féré continue la série de ses communications sur l'épuisement psychique survenant à la suite d'excitations différentes, comme par exemple après l'excitation transmise au crâne par l'intermédiaire du diapason.

Il revient à ce propos sur les paralysies psychiques des hystériques ou des somnambules. Il ne croit pas qu'on puisse les appeler des paralysies par *suggestion* ou par *inhibition.* Il y aurait là un phénomène plus complet. Si en effet on observe une somnambule chez laquelle on provoque une hémiplégie brachiale par un coup frappé sur l'épaule, on voit que cette hémiplégie est précédée d'une contraction mus-

culaire violente; si on procède par petits coups, on observe qu'il y a une série de contractions musculaires allant toujours en diminuant jusqu'à ce que la paralysie survienne. Ainsi donc cette paralysie ne serait que de l'épuisement, et le sommeil somnambulique ne différerait guère du sommeil naturel.

M. BROWN-SÉQUARD. Je crois plutôt qu'il s'agit là d'un phénomène inhibitoire, et non d'un fait d'épuisement.

L'inhibition n'est pas une perte de force. C'est un simple phénomène d'arrêt, qui met en jeu une activité considérable, et cela me paraît être plutôt en rapport avec les faits rapportés par M. Féré. Si c'est de l'épuisement, comment réapparaissent-elles si vite ces paralysies psychiques ?

M. FÉRÉ. Elles ne réapparaissent qu'avec une nouvelle excitation.

M. BROWN-SÉQUARD. Peu importe : elles réapparaissent.

M. FÉRÉ. Quand on dort du sommeil naturel, si on est excité violemment, l'activité revient. C'est la même chose.

M. BROWN-SÉQUARD. Cet épuisement n'explique en tous cas que certaines paralysies : pour d'autres, il faut forcément admettre l'inhibition.

M. FÉRÉ. C'est que, précisément, je ne comprends pas ce mot *inhibition*. Je ne conçois pas un phénomène d'arrêt sans modification ou frottement. Nous jouons sur les mots, et nos recherches n'ont pas d'autre but que de trouver une explication de ces phénomènes inhibitoires que je crois dus à l'épuisement psychique.

M. BLOCQ. Alors une seule contraction musculaire peut ainsi produire l'épuisement ?

M. FÉRÉ. Ce sont des sujets anormaux.

M. DUMONTPALLIER. Je demande qu'il soit noté, à partir de ce jour, qu'une même excitation chez une somnambule peut produire ici la paralysie, là la contraction. Un jour luira peut-être où la science trouvera l'explication de ce singulier phénomène.

Séance du 8 mai. *Inhibition.* — M. LABORDE. Il est impossible, comme veut le faire M. Féré, d'interpréter par la fatigue, par l'épuisement tous les phénomènes inhibitoires. Prenons le cas le plus simple. On excite le bout périphérique du pneumogastrique sectionné ; il y a arrêt du cœur. N'est-ce pas là le phénomène inhibitoire le plus simple, et faut-il

admettre que la fatigue signifie dans ces exemples quelque chose? Il y a des phénomènes inhibitoires purs, des phénomènes d'arrêt qu'il faut accepter tout en avouant qu'on n'en sait pas la cause, M. Féré a cependant raison de la chercher. *Felix qui potuit.....*

Chute des dents dans l'ataxie. — M. Galippe affirme que la chute des dents attribuée au tabes est une erreur de pathologie. Ayant examiné une certaine quantité de ces dents, il les a trouvées toutes remplies, au niveau de la pulpe, de micro-organismes en tous points comparables à ceux qu'il a décrits avec M. Malassez dans la périostite alvéolo-dentaire.

Une dent ne tombe que si elle est malade par elle-même, et le tabes ne peut pas se glorifier d'avoir occasionné la chute d'une seule.

Pneumogastrique. M. Laffont persiste à donner comme exacts les résultats expérimentaux dont M. Franck s'est appliqué à démontrer les erreurs dans la précédente séance.

Ch. V.

JOURNAUX ALLEMANDS

(DEUTSCH. ARCHIV FUR KLIN. MED.
(1885 P. 38).

Rosenthal. Sur la syphilis du cerveau et les localisations.

Dans ce travail, l'auteur relate une série d'observations personnelles, destinées à élucider la question des localisations cérébrales. Il démontre tout d'abord que la région frontale ne prend aucune participation au mouvement et appuie ses preuves sur trois cas fort intéressants. Il s'agit de syphilomes siégeant au niveau de l'écorce de la région frontale et n'ayant apporté aucune gêne à la motilité. Ces syphilomes atteignaient cependant la partie postérieure de la région frontale, mais respectaient les circonvolutions pariétales et les ganglions cérébraux.

Etudiant ensuite au point de vue anatomo-pathologique la région pariétale, l'auteur signale la présence de troubles de la sensibilité à la suite des lésions de cette région. Dans un cas qu'il relate, il y avait une lésion de la région pariétale,

ayant envahi la lobule quadrilatère ; cette lésion s'accompagnait d'accès épileptiformes, d'hémiplégie et d'hémianesthésie. L'auteur cite une seconde observation analogue à la première et tendant à prouver que les conducteurs de la sensibilité ont leur siège dans l'écorce grise de la région pariétale. Bien qu'intéressantes, ces observations ne sont pas absolument nouvelles ; des faits semblables avaient été réunis déjà par Ballet dans sa thèse sur le faisceau sensitif, et cet auteur avait déjà exprimé sur l'organe de ce faisceau des idées semblables à celles de Rosenthal.

L'auteur cite ensuite plusieurs observations de syphilomes siégeant au niveau des ganglions cérébraux. Dans ces cas, il n'y avait pas de troubles de la motilité, si l'induration syphilitique de la couche optique du corps strié n'avait pas atteint la capsule interne. Dans une des observations de Rosenthal, il y avait hémiplégie gaucho ; mais, dans le fait, on dit qu'il y avait eu compression de la capsule interne par la lésion des ganglions cérébraux.

ZEITSCHRIFT FUR KLIN. MED.

(1885. X. Heft. P. 4. 1886).

R. von Jacks. De l'épilepsie acétonique. Contribution a l'étude des autointoxications.

R. von Jacks examine tour à tour les trois questions suivantes : L'acétone peut-il produire des accès épileptiques? Quelle est l'origine de l'acétone ? Peut-on produire artificiellement de l'acétone ?

L'auteur répond affirmativement à la première question en se fondant sur les expériences qu'il a pratiquées chez le lapin. Pour ce qui a trait à la 2e question, l'auteur pense qu'il peut se développer quelques traces seulement d'acétone dans les phénomènes de la fermentation lactique. Mais il n'a pu découvrir dans l'intestin de ferment spécial, propre à transformer le sucre en acétone. Quant à la 3e question, l'auteur affirme qu'il n'a pu la résoudre, ou du moins il n'est pas arrivé à produire de l'acétone, par les expérimentations auxquelles il s'est livré.

DEUTSCHES ARCH. FUR KLIN. MED.

(1885. P. 37).

Strubing. Herpès zoster et paralysies motrices.

Plusieurs fois déjà on avait signalé dans la littérature médi-

cale la coïncidence de la paralysie faciale avec l'herpès zoster de la facé et du cou. Strübing rapporte à son tour un exemple intéressant de cette coïncidence ; il s'agit d'un malade qui présenta des symptômes graves d'une paralysie faciale d'origine périphérique, symptômes qui s'amendèrent seulement en partie et furent suivis de contracture. L'auteur, par l'exemplo des différentes observations déjà existantes, arrive à cette conviction, qu'il existe dans ces cas un processus inflammatoire propagé d'un nerf à l'autre par l'intermédiaire des branches anastomotiques. La lésion des nerfs de la sensibilité surviendrait la première et serait suivie des symptômes de la paralysie faciale.

DEUSTCH. MED. WOCHENSCHRIFT. 1885, N° 31.

LEICHTENSTERN. CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA MÉNINGITE ÉPIDÉMIQUE.

L'auteur a eu l'occasion d'étudier 29 cas de méningites cérébro-spinales épidémiques, développées durant le printemps de 1885. Il insiste d'abord sur la non-contagiosité de la maladie et il se fonde pour cela sur la distribution topographique des cas observés, tous développés dans des quartiers différents de la ville. Dans cette épidémie, la fièvre ne fut pas toujours proportionnelle à la gravité des cas. Des cas graves, et même rapidement mortels, se sont accompagnés de températures subfébriles, ne s'étant élevées qu'au moment de la mort. La gravité de la maladie ne sembla pas dépendre non plus de l'intensité des phénomènes réfectieux, mais plutôt de l'extension rapide des phénomènes du début. 26 fois on put observer l'apparition d'herpès ; mais on ne saurait attacher à ce symptôme de valeur pathognomonique, puisqu'on l'a observé aussi dans la méningite tuberculeuse de la base. Deux fois on observe une perte complète de connaissance, comme phénomène initial; dans un autre cas, on constatait les symptômes de la manie aiguë ; enfin très souvent il y eut paralysie de la 6e paire. L'auteur cite le fait suivant qu'il a observé et qu'il considère comme caractéristique. En frappant certaines régions du corps, et particulièrement des régions osseuses, avec un marteau percuteur, on observe immédiatement une secousse instantanée généralisée à tout le corps, même aux muscles du visage (convulsion réflexe hydrocéphalique). Quant aux recherches bactériologiques, elle n'ont pas donné à l'auteur de résultat probant.

DEUTSCH. MED. WOCHENSCHRIFT. N° 4.

FINKE. CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ÉPILEPSIE, AU POINT DE VUE ÉTIOLOGIQUE.

L'observation de Finke a trait à un homme âgé de 66 ans, toujours bien portant jusqu'en 1882, époque où il présenta les symptômes d'un accès de goutte. A partir de ce moment on remarqua un léger degré d'apathie. Après les repas, le malade avait de la peine à suivre une lecture et il ne répondait que difficilement aux questions. Le 15 décembre 1882, il est pris d'un accès d'épilepsie. Plusieurs mois ces accès se renouvelèrent et même plusieurs fois par jour. Le patient se mordait la langue et se fit plusieurs fois à la tête de graves blessures. Ces symptômes s'aggravèrent de jour en jour, lorsqu'on découvrit chez le patient la présence d'un polype du nez. L'auteur se souvint encore des relations établies dernièrement par Hach (Berline klinische Wochenschrift 1882. N° 25) entre certaines névroses et les affections du nez. Il admit donc une relation entre les accès épileptiques et le polype nasal et il y pratiqua l'extirpation de ce dernier. Bientôt après l'opération, l'affaiblissement des facultés intellectuelles cessa; notre homme redevint actif et intelligent comme autrefois, et pendant deux années consécutives, jusqu'à l'époque où s'arrête l'observation, il n'y eut plus d'accès d'épilepsie. Pour expliquer ces faits, l'auteur suppose que ce polype nasal apportait une gêne notable à la respiration ; cette gêne déterminait elle-même des phénomènes d'hématose incomplets, et le cerveau, empoisonné par l'acide carbonique en excès, aurait, alors, au dire de Finke, causé les accès d'épilepsie.

Dr GILSON.

JOURNAUX ANGLAIS

THE JOURNAL OF MENTAL SCIENCE
(Avril 1886, suite)

LES EXAMENS RÉCENTS DE L'UNIVERSITÉ DE LONDRES, ENVISAGÉS AU POINT DE VUE PSYCHOLOGIQUE, par TRIBOLETES.

L'auteur déplore que dans les Universités anglaises, les

examens de fin d'études servent à montrer, non pas que l'étudiant a bien cultivé son intelligence, mais qu'il s'est bourré la mémoire de notions souvent indigestes. Il blâme les examinateurs qui, dans les questions posées, dans les sujets de compositions données ne savent pas se mettre à la portée de l'âge et du développement d'esprit des candidats. Cette manière de faire ne peut être que préjudiciable aux jeunes gens; elle pousse un assez grand nombre d'entre eux à une sorte « d'intempérance dans les études », qui aboutit dans bien des cas à l'épuisement prématuré des facultés mentales. L'auteur, passant en revue la matière des derniers examens de l'Université de Londres, contate que sous ce rapport, il y a eu cependant quelques améliorations, quelques progrès; mais que ce qui a été fait n'est pas encore suffisant.

Deux cas de folie méconnue, par Conolly Norman, médecin en chef de l'asile de Monaghan.

Ce qui fait l'intérêt de ces deux cas, c'est qu'un état de folie bien caractérisée, existant pendant de longues années, ait put ne point frapper l'attention, et que, pendant ce temps, les malades aient pu être investis de fonctions importantes. Dans le premier cas, il s'agit d'un individu, atteint de mégalomanie, devenu plus tard dipsomane, qui fut, pendant vingt-cinq ans, employé dans la police irlandaise, où il fut nommé sous-constable. Le second cas concerne un jeune homme qui présenta d'une façon très nette les symptômes du délire des persécutions; cela ne l'empêcha pas de mettre à profit de bonnes études et d'occuper un grade assez élevé dans l'armée des Indes. Vint un moment où il fallut interner l'un et l'autre dans un asile d'aliénés. Il ne faudrait pas tirer de ces faits la conséquence que des aliénés de ce genre peuvent sans inconvénient rester longtemps en liberté; mais il faut bien plutôt s'étonner de ce que ni l'un ni l'autre n'ait été amené par son délire à commettre des actes de violence. Tous deux étaient habituellement armés, et auraient pu ainsi causer de grands malheurs.

Tentatives répétées de mutilation d'un aliéné sur lui-même, par Eric Sinclair, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Gladesville, Nouvelle-Galle du Sud.

Manie aiguë; démence consécutive. Mutilation successive des deux testicules. Introduction volontaire, dans la tempe droite, d'une pointe de fer de cinq centimètres de long, ne

donnant lieu à aucun symptôme spécial. Ablation; accidents consécutifs. Mort.

AMPUTATION DU BRAS GAUCHE CHEZ UNE ENFANT DE QUATRE ANS. DÉCÈS A L'AGE DE CINQUANTE-SIX ANS. AUTOPSIE. ATROPHIE CONSIDÉRABLE DE LA CIRCONVOLUTION PARIÉTALE ASCENDANTE DROITE, par JOSEPH WIGLESWORTH, médecin-adjoint de l'asile de Raimhill.

Observation intéressante au point de vue des localisations cérébrales.

THE JOURNAL OF MENTAL SCIENCE.

(Juillet 1886.)

CRIME ET FOLIE, par le Dr S. W. NORTH, médecin traitant de la Retraite d'York.

Il s'agit ici d'une conférence faite à des étudiants en droit. L'auteur s'est proposé de leur montrer quelles sont, au point de vue médical, les conditions d'irresponsabilité dans l'aliénation mentale. Il part de ces principes que la répression des crimes est, de la part de la société, une vengeance légale, et que la liberté d'action, le libre arbitre, est l'essence même de la responsabilité.

M. le Dr North classe en trois groupes différents les états d'aliénation mentale, dans lesquels l'individu doit être exonéré des actes criminels qu'il a pu commettre sous leur influence : 1° les états où les facultés mentales font défaut, soit originellement, soit d'une manière acquise, comme l'imbécillité et la démence ; 2° les états dans lesquels il y a des troubles sensoriels, et qui embrassent toutes les formes d'illusions et d'hallucinations ; 3° les états impulsifs. Il décrit sommairement chacun d'eux, et en donne des exemples propres à les faire bien comprendre au point de vue médico-légal.

Il insiste d'une manière toute spéciale sur un point très important que l'opinion commune, en dehors des personnes qui s'occupent spécialement des aliénés, ne sait nulle part encore apprécier à sa juste valeur. C'est une erreur, dit-il avec raison, de croire que celui-là est responsable de ses actes, qui, présentant des signes de maladie mentale, a connaissance, a conscience de ce qu'il a fait. Il est certain que dans les deux derniers groupes d'aliénés qui viennent d'être établis, dans le second surtout, on trouve un grand nombre

d'individus qui ont la connaissance de leurs actes. Vouloir les juger d'après cela, c'est tomber dans une grave erreur. La notion de cette connaissance n'est d'aucune valeur dans la détermination de leur libre arbitre. C'est d'après l'intégrité de celui-ci qu'il faut apprécier les faits ; or il n'existe plus dès que l'intelligence de l'individu est dominée par quelque trouble sensoriel ou par une idée délirante.

Il est à regretter que les magistrats, les jurés, veuillent d'ordinaire juger les aliénés en les comparant aux individus sains d'esprits. Cette comparaison n'est jamais possible d'une manière absolue. Il faut voir le malade en lui-même, et apprécier ses actes uniquement d'après son état de maladie.

De l'admission des enfants idiots et imbéciles dans les asiles d'aliénés, par le Dr William W. Ireland, de Preston Lodge, Prestonpans.

Le contact des enfants idiots et imbéciles et des aliénés est souvent nuisible pour les uns et pour les autres. Les influences de voisinage et d'imitation peuvent amener de fâcheuses conséquences. Il est donc important que ces deux sortes d'individus soient séparés. Ce n'est pas assez que la séparation ait lieu par quartiers distincts dans un même asile ; il est nécessaire qu'il y ait pour les uns et les autres des asiles séparés. Les enfants arriérés y gagneront d'autant plus que de la sorte il sera plus facile d'organiser pour eux, d'une manière exclusive, les conditions de traitement et d'éducation qui leur sont propres. En Angleterre, l'initiative privée a déjà fait quelque chose à ce sujet ; mais cela est insuffisant, d'autant plus que le mode d'admission dans les maisons spéciales ainsi établies, que le choix des sujets se fait d'une façon très défectueuse. M. le Dr Ireland demande que l'État avise lui-même aux mesures à prendre et généralise les asiles spécialement destinés aux enfants idiots et imbéciles. De la sorte il sera possible de soustraire ces malheureux, non seulement aux asiles d'aliénés, où ils sont déplacés, mais encore plus aux *workhouses*, où ils sont traités d'une manière tout à fait *défavorable à leur condition.*

De l'appétit chez les aliénés, par le Dr J. A. Campbell, médecin en chef de l'asile public de Carlisle.

Pour déterminer d'une manière exacte les variations de l'appétit chez les aliénés, il faudrait avoir des données précises sur ce que peut être l'appétit normal. Or celui-ci est

variable, tout aussi bien que chez l'homme sain, suivant de nombreuses circonstances, qui tiennent à l'individu lui-même, à ses habitudes, à ses goûts, à son état de repos ou d'activité, ou encore à son éducation. Pour ce qui est d'apprécier la perversion de l'appétit, notamment, on ne peut le faire que d'une manière relative, puisque, même dans l'état normal, ce qui répugne à l'un, est agréable à l'autre.

Cependant il y a quelques données générales, à peu près constantes, se rapportant à diverses formes de maladies mentales. D'après son expérience personnelle et ses observations pendant vingt années, M. le Dr J. A. Campbell les résume ainsi :

Il y a de la voracité marquée dans la paralysie générale progressive, dans l'épilepsie, et dans un certain nombre de cas de manie chronique.

Certains jeunes sujets, adonnés à la masturbation, ont une voracité extraordinaire, et cependant restent dans une grande maigreur.

L'appétit fait défaut chez les mélancoliques.

Chez certains malades, les idées délirantes ont assez de force pour leur faire surmonter le besoin naturel de la faim.

On voit quelquefois des malades, excessivement agités, prendre si rapidement la nourriture, qu'ils n'ont pas même le temps d'avaler.

D'autres malades du même genre sont disposés de telle sorte que la digestion et l'absorption des aliments ne se fait ni dans l'estomac, ni dans l'intestin.

Enfin, dans diverses formes de folie, on rencontre une perversion de l'appétit, telle, que les malades avalent les choses les plus dégoutantes et les plus indigestes.

Les infirmiers d'asiles aux classes de l'ambulance Saint John, par le Dr G. E. Shuttleworth, médecin en chef de l'asile royal Albert, Lancastre.

L'association de l'ambulance Saint John a pour but de former des personnes qui sachent donner les premiers secours aux blessés. M. le Dr G. E. Shuttleworth a eu l'idée, et a pris l'initative de faire passer un certain nombre d'infirmiers des asiles d'aliénés par les classes de cette association. Il expose ici les heureux résultats qu'il a obtenus de cette pratique.

Lésions d'un hémisphère du cervelet et dégénérescence simultanée du corps olivaire du coté opposé (avec

planche), par le Dr William Dudley, médecin adjoint du West Riding asylum.

Trois cas de suffocation, par le Dr David Welsh, médecin adjoint du Kent County asylum, Maidstone.

Il s'agit d'aliénés chez qui la suffocation survint par obstruction du pharynx, à la suite de l'ingestion d'aliments solides ou d'autres objets également solides. Deux fois l'on pratiqua la trachéotomie ; dans un cas ce fut sans succès, parce que le malade avait de la bronchite chronique. Dans le troisième cas le malade mourut rapidement, quoiqu'on eût enlevé de la gorge des ordures et d'autres débris qu'il y avait accumulés.

Quatre observations de lésions abdominales, par le Dr J. A. Campbell, médecin en chef de l'asile public de Carlisle.

Les maladies de l'abdomen sont souvent d'un diagnostic difficile chez les personnes saines d'esprit ; la difficulté est encore plus grande chez les aliénés, qui sont incapables de donner des renseignements. — Dans les quatre observations dont il s'agit, où la mort est survenue, elle a été causée : 1° par une grande accumulation de ficelle et de poils dans l'estomac ; 2° par une péritonite chronique ; 3° par un cancer de l'estomac ; 4° par un ulcère simple de l'estomac. — Le diagnostic exact n'avait pu être fait pendant la vie.

Intoxication saturnine avec troubles nerveux et intellectuels, par le Dr Alex. Robertson, médecin de l'infirmerie royale, Glasgow.

Les symptômes dont il s'agit principalement ici, étaient des convulsions et de l'excitation maniaque généralisée.

Maladie mentale guérie par l'épilation de la barbe chez une femme, par le Dr Geo. H. Savage.

L'auteur expose d'abord que bien des personnes, surtout des jeunes gens, des jeunes filles, des femmes, sont atteintes de maladie mentale par suite du chagrin que leur cause soit une difformité, soit une anomalie de différentes parties du corps, notamment du visage.

Dans le cas présent il s'agit d'une femme, devenue mélancolique parce que la barbe lui avait poussé vers l'âge de trente-cinq ans. On la traita par l'épilation, en ayant le soin et la patience de détruire les bulbes pileux par la galvano-puncture. Elle guérit : le devait-elle au traitement, ou bien était-ce pure coïncidence ?

Ovariotomie chez une aliénée, par le Dr R. Percy Smith, médecin adjoint de l'hospice royal de Bethlem.

L'opération réussit, mais sans aucun profit pour l'état d'esprit de la malade.

CLASSIFICATION DE LA FOLIE

Pour répondre au vœu formulé au congrès de psychiatrie d'Anvers demandant que d'après un accord général, il fût établi et adopté une classification commune de la folie, le conseil de la *Medico-Psychological Association*, sur l'invitation de M. le Dr D. Hack Tuke, a mis la question en délibération. Après mûr examen, il s'est arrêté à la classification suivante, qu'il a présentée à la commission spéciale internationale nommée par le congrès d'Anvers.

I. Débilité mentale congénitale ou infantile (idiotie, imbécillité, crétinisme) ; *a*, avec épilepsie ; *b*, sans épilepsie.

II. Epilepsie acquise.

III. Paralysie générale des aliénés.

IV. Manie aiguë.
— chronique.
— intermittente « *recurrent* ».
— alcoolique.
— puerpérale.
— sénile.

V. Mélancolie aiguë.
— chronique.
— intermittente.
— puerpérale.
— sénile.

VI. Démence primitive.
— secondaire.
— sénile.
— organique, « tumeurs, hémorragie cérébrale, etc. »

VII. Folie sensorielle (monomanie).

VIII. Folie morale.

Dr V. Parant.

JOURNAUX AMÉRICAINS

THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES

(Avril 1886)

Aliénation mentale consécutive a une blessure a la tête par arme a feu. — Kyste cérébral. — Traitement par aspiration. — Guérison, par Carlos F. Mac Donald, médecin en chef de l'asile pour les criminels aliénés, Auburn, New-York.

La blessure dont il est question résultait d'une tentative de suicide. Elle avait été faite par une balle de pistolet, qui s'était logée dans la boîte cranienne, et que l'on avait eu beaucoup de peine à extraire. Elle était située dans l'os frontal, à deux centimètres environ de la ligne médiane, et à peu près entre le tiers moyen et le tiers supérieur de l'os. Au bout de deux ans survinrent des symptômes de paralysie, d'anesthésie ou de perturbation des sens spéciaux. On résolut de traiter le malade par la trépanation : mais cette opération fut reconnue inutile, parce que l'os était détruit au niveau de la blessure. Une exploration, faite à travers la dure-mère, à l'aide d'une seringue hypodermique, jusqu'à une profondeur d'environ deux centimètres, permit de retirer, par aspiration, à peu près quatre grammes de serosité claire. Il n'y eut pas d'autre traitement. Deux jours après le malade allait parfaitement bien, n'ayant plus ni excitation ni délire, et ne ressentant qu'une légère céphalalgie. Cinq mois plus tard, la guérison persistait sans s'être démentie un instant.

Il s'était probablement formé chez cet homme un kyste méningé, qui comprimait le cerveau et donnait lieu à la maladie mentale. L'absence de troubles de la sensibilité ou de la motilité, eu égard à l'emplacement du kyste, est conforme aux données générales acquises sur les localisations cérébrales. La guérison est due sans aucun doute à l'opération, ce qui est un encouragement à agir de la même manière dans les cas du même genre.

AMERICAN JOURNAL OF INSANITY

(Avril 1886)

Progrès du traitement des aliénés, par A.-M. Shew,

médecin en chef de l'asile d'aliénés de Middletown, Connecticut.

Ce mémoire résume en quelque sorte les rapports présentés par les médecins en chef, à la fin de l'année 1884, pour les divers asiles des États-Unis. Il a pour but de faire connaître, d'une manière succinte, les principes admis à cette époque dans le traitement des malades.

Le traitement pharmaceutique est généralement employé dans un très grand nombre de circonstances. Il comprend surtout l'administration des médicaments toniques. Un certain nombre de médecins disent avoir eu avantage à substituer la paraldéhyde au chloral, pour procurer le sommeil aux agités.

L'usage des stimulants tend à décroître notamment celui de l'alcool ; en quelques endroits même on a cessé complètement de s'en servir, le remplaçant au besoin par le lait.

La pratique anglaise, qui consiste à faire promener hors des asiles les maniaques agités, s'est introduite dans un ou deux asiles d'Amérique. Mais d'autres la repoussent complètement, comme étant plus nuisible qu'utile.

La plupart ont organisé, aussi largement que possible, le service des surveillants de nuit, qui précédemment n'était presque pas en usage.

En plusieurs endroits, considérant que les maladies utérines jouent un rôle marqué dans la production de la folie chez la femme, on a confié à des femmes-médecins la direction des quartiers de femmes aliénées. Le corps médical des asiles a donné son approbation à cette mesure.

Des écoles d'infirmiers ont été créées près de deux ou trois asiles. Les avantages en sont déjà très marqués, au point de vue de la bonne tenue des services et du soin des malades.

A propos de la mortalité, le Dr Schew constate que dans les asiles d'Amérique elle est moindre que dans ceux d'Angleterre, ce qui tient en partie à la moindre proportion de cas de paralysie générale progressive.

Le traitement moral est partout mis en usage sous diverses formes. Le travail des aliénés est considéré par tous les médecins comme une mesure profitable à la fois au malade et à la prospérité financière des établissements.

Les avis sont très partagés, comme aussi la pratique, pour ce qui concerne l'emploi des moyens de contrainte, le *no-restraint* et l'isolement en cellule.

Quelques essais ont été faits d'asiles ou mieux de quartiers d'asiles à portes ouvertes. Mais ces essais sont encore timides, ne s'appliquent qu'à une proportion très faible des malades, et ont même, en certains lieux, rencontré une opposition formelle.

Les distractions sont multipliées le plus possible, on met à la disposition des malades toutes sortes de jeux, même quelques-uns dont les instruments, comme ceux du croquet, pourraient entre les mains de quelques malades, devenir une arme terrible.

Une lacune du mémoire que nous venons d'analyser, consiste en ce que l'auteur, ayant fait ressortir les avantages obtenus des diverses pratiques énumérées, a négligé d'en faire connaître les inconvénients qui certainement n'ont pas dû manquer de se produire. Mais cette lacune existait sans doute dans les documents que lui-même avait consultés.

Guérison de la folie chronique, par P.-M. Wise, directeur-médecin de l'asile d'aliénés de Willard, New-York.

Il est impossible de dire à quel moment la folie devient incurable; cela se produit d'une manière insensible et graduelle. On admet en général que deux années environ de maladie conduisent ordinairement à l'incurabilité. Encore faut-il tenir compte de la forme de la maladie, car, dans beaucoup de cas, tout espoir de guérison disparaît bien plus promptement. Cependant on rencontre de temps à autre des faits exceptionnels, qui ne changent rien aux notions générales, mais qui ne laissent pas que de mettre en défiance relativement aux signes indubitables de l'incurabilité.

M. le Dr Wise a réuni quatorze cas dans lesquels la guérison, tout à fait inattendue, est survenue après deux, trois, quatre, dix années et plus. Pour plusieurs des cas qu'il cite, on ne put trouver une raison évidente de l'amélioration. Dans trois cas on attribua une influence favorable au développement de la fièvre typhoïde. Cette appréciation doit surprendre, car d'ordinaire la fièvre typhoïde est plutôt une cause de maladie mentale, ou tout le moins d'affaiblissement d'esprit, qu'une cause d'amélioration pour la folie préexistante. Un cas concerne une femme chez qui la guérison coïncida avec la suppression temporaire des menstrues. Un jeune homme guérit promptement à la suite d'une tentative de suicide, qui l'avait mis à deux doigts de la mort. Cette tentative joua en quelque sorte le rôle de crise. D'autres malades, enfin, ont

également guéri par le fait d'une diversion, en apparence peu importante, apportée à leurs dispositions habituelles.

Que conclure de ces faits? Sinon que souvent il ne faut point se décourager, et continuer le traitement normal, alors même que la maladie semble se refuser à toute espèce de modification.

RELATION DE TROIS CAS DE FOLIE CAUSÉS PAR UN ENFONCEMENT DES OS DU CRANE. — ABLATION DES FRAGMENTS ENFONCÉS. — GUÉRISON, par le Dr W.-B. FLETCHER, directeur-médecin de l'asile d'aliénés d'Indianopolis.

Dans ces trois cas il s'agissait d'accidents. Pour retirer les fragments d'os, l'opérateur n'eut point recours à la trépanation; après incision du cuir chevelu, il put, avec plus ou moins de peine, les enlever directement dans leur entier.

L'histoire clinique des malades fait assister au développement d'accès d'épilepsie ou de troubles intellectuels divers soit à forme maniaque, soit à forme mélancolique, déterminés évidemment par la compression du cerveau. La guérison suivit de très près l'opération.

Le Dr Fletcher en conclut, à bon droit, qu'en présence d'une fracture limitée des os du crâne, avec enfoncement d'un fragment, il faut songer à prévenir le développement des troubles intellectuels, en enlevant ce fragment le plus tôt possible.

Il est intéressant, au point de vue de l'histoire de la folie causée par la compression du cerveau, de rapprocher ces faits de celui que nous avons cité précédemment d'après « *The American Journal of medical science* ».

THE MEDICO-LEGAL JOURNAL

(New-York. Mars 1886)

L'IVRESSE ET LA RESPONSABILITÉ CRIMINELLE, D'APRÈS LE CODE PÉNAL DE MEXICO, par ENRIQUE A. FRIMONT.

Ce code, après avoir reconnu l'irresponsabilité pour les faits commis pendant le sommeil, dans l'état de démence ou dans tout autre état qui empêche le plein exercice des facultés d'esprit, ajoute :

« L'ivresse volontaire, non plus qu'aucun autre trouble d'esprit du même genre, ne sont admis comme excuse du crime commis sous leur influence; ils ne doivent pas atténuer

les peines ; ils doivent au contraire être considérés comme une circonstance aggravante du crime. »

Le Dr A. Frimont suppose que les législateurs de ce code, en établissant des dispositions aussi absolues et aussi sévères, ont été guidés par une idée de moralisation. Mais les résultats ne sont point conformes à cette idée. Par conséquent le code devrait être modifié. Ce qui serait bien plus juste, ce serait d'établir que pour chaque crime ou délit commis dans un état d'ivresse, les circonstances fussent examinées, pesées, afin que l'on pût reconnaître s'il n'y avait point en cause un état de maladie diminuant ou annihilant l'exercice du libre arbitre.

Dr. V. PARANT.

NOUVELLES

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE DE PARIS. — Cette société a tenu sa séance solennelle le lundi 10 mai, sous la présidence de M. Semelaigne. Elle a décerné les récompenses suivantes :

Prix Esquirol. — Ce prix, de la valeur de 200 francs, plus les œuvres d'Esquirol, a été décerné à M. Larroque, interne de la Maison nationale de Charenton, pour son mémoire intitulé : *Des Rémissions dans la paralysie générale.*— Une mention honorable a été accordée à M. Dumas, interne du même établissement, pour un mémoire intitulé : *Des Transformations de la personnalité et des erreurs de personnes chez les aliénés.*

Prix Moreau (de Tours).— Ce prix, de la valeur de 200 francs, a été décerné à M. le Dr Bernard, pour sa thèse de doctorat : *De l'Aphasie et de ses diverses formes.* — Une mention honorable a été accordée à M. le Dr Rouillard, pour sa thèse : *Essai sur les amnésies. Étiologie des troubles de la parole.*

Prix Belhomme. — Ce prix, de la valeur de 1,200 francs, a été décerné à M. le Dr P. Bricon. La question posée était : « *De l'Idiotie et en particulier des lésions anatomiques des centres nerveux dans l'idiotie.* »

Prix Aubanel. — Ce prix, de la valeur de 2,400 francs, n'a pas été décerné. La question était la suivante : « *De la Coexistence, chez un même malade, de délires d'origine différente*

(alcoolique, épileptique, paralytique, vésanique, etc.), au point de vue du diagnostic, du pronostic, du traitement et de la médecine légale. Deux récompenses ont été accordées : la première, de 800 francs, au mémoire de M. Dericq, interne à l'asile Sainte-Anne; la seconde, de 400 francs, au mémoire de MM. Roland et Bezançon, internes des hôpitaux de Paris.

NOMINATIONS ET PROMOTIONS DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS. — *Arrêté du* 15 *février* 1886. Ont été promus pour prendre rang à partir du 1er janvier 1886 :

A la classe exceptionnelle de son grade (8,000 fr.), M. le Dr FAUCHER, directeur-médecin en chef de l'asile de Naugeat (Haute-Vienne);

A la 1re classe de son grade (7,000 fr.), M. le Dr HOMÉRY, directeur-médecin en chef de l'asile Saint-Athanase (Finistère);

A la 3e classe de son grade (5,000 fr.), M. le Dr LONGEAUD, directeur-médecin en chef de l'asile de Rodez (Aveyron).

Ont été promus à la 1re classe de leur grade (3,000 fr.), pour prendre rang à partir du 1er février 1886 : MM. les Drs GUILLEMIN, médecin adjoint de l'asile de Dôle (Jura); PARIS, médecin adjoint de l'asile de Châlons-sur-Marne, et BELLAT, médecin adjoint de l'asile de Prémontré (Aisne).

— *Arrêté du* 15 *mai* 1886. M. le Dr FABRE, directeur-médecin en chef de l'asile de Saint-Lizier (Ariège), est nommé directeur-médecin en chef de l'asile de Saint-Alban (Lozère).

M. le Dr LONGEAUD, directeur-médecin en chef de l'asile de Rodez, est nommé directeur-médecin en chef de l'asile de Saint-Lizier;

M. le Dr CAMPAN, médecin en chef de l'asile de Cadillac (Gironde), est nommé directeur-médecin en chef de l'asile de Rodez (Aveyron).

— *Arrêté du* 20 *mai* 1886. M. le Dr CAMUSET, directeur-médecin en chef de l'asile de Saint-Alban (Lozère), est nommé médecin en chef de l'asile de Cadillac (Gironde), et promu à la 3e classe de son grade (5,000 fr.).

Arrêté du 22 *mai* 1886. M. le Dr DUBIEF, conseiller général de Saône-et-Loire, est nommé directeur de l'asile public d'aliénés de Saint-Pierre, à Marseille, en remplacement de M. CARTOUX, décédé, et placé dans la 2e classe de son grade (6,000 fr.).

Arrêté du 25 mai 1886. M. le Dr TAGUET, directeur-médecin en chef de l'asile de Lesvellec, près Vannes (Morbihan), est promu à la 1re classe de son grade (7,000 fr.), pour prendre rang à partir du 1er mai 1886.

— *Arrêté du 25 mai* 1886. Ont été promus à la classe exceptionnelle de leur grade (4,000 fr.), pour prendre rang à partir du 1er février 1886 : MM. les Drs SCHILS, médecin adjoint de l'asile de Ville-Evrard; MAUNIET, médecin adjoint de l'asile d'Aix ; GARNIER, médecin adjoint de l'asile de Bailleul ; ADAM, médecin adjoint de l'asile d'Armentières; BRUN, médecin adjoint de l'asile de Bron ; MARTINENCQ, médecin adjoint de l'asile de Saint-Yon, et FEBVRÉ, médecin adjoint de l'asile de Mont-de-Vergues.

Arrêté du 1er juin 1886. M. le Dr ADAM, médecin adjoint de l'asile d'Armentières (Nord), est nommé médecin adjoint de l'asile d'Auxerre (Yonne), en remplacement de M. le Dr CHADZINSKI.

Arrêté du 12 juin 1886. M. le Dr Georges LEMOINE, ancien interne à l'asile de Bron, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lille, est nommé médecin adjoint à l'asile d'Armentières et placé dans la 2e classe de son grade (2,500 fr.).

CONCOURS POUR UNE PLACE DE MÉDECIN ADJOINT DU SERVICE DES ALIÉNÉS DÉPENDANT DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE A PARIS. — Le jury du concours se composait de : MM. Bouchereau, Dagonet, Empis, Lancereaux, Strauss, Vallon, Aug. Voisin.

Le sujet de la composition écrite était : *Substance grise de la moelle* (anat. et phys.). — Les questions restées dans l'urne étaient : *Bulbe rachidien.* — *Nerf spinal.*

Le concours s'est terminé par la nomination de M. le Dr Séglas.

CLINICAT DES MALADIES MENTALES. — Ont été nommés à la suite de ce concours : chef de clinique titulaire, M. le Dr PICHON, interne à l'asile Sainte-Anne; chef de clinique adjoint, M. le Dr ROUILLARD. L'*Encéphale* adresse ses félicitations à ses distingués collaborateurs.

CONCOURS POUR L'INTERNAT DE LA MAISON NATIONALE DE CHARENTON. — M. le Ministre de l'Intérieur vient de prendre l'arrêté suivant, fixant les conditions du concours pour l'admission aux emplois d'interne en médecine de la Maison nationale de Charenton.

Article Premier. — Il est établi un concours pour la nomination aux emplois d'interne en médecine de la Maison nationale de Charenton.

Art. 2. — Sont autorisés à concourir, les étudiants en médecine de nationalité française, âgés de moins de trente ans le jour de l'ouverture du concours et pourvus de douze inscriptions, qui auront été agréés par le directeur et par le corps médical de la Maison nationale. Les docteurs en médecine ne pourront pas prendre part au concours.

Art. 3. — Les candidats qui voudront concourir devront se présenter au secrétariat de la Maison nationale pour obtenir leur inscription, en y déposant :

1° Leur acte de naissance ;

2° Les certificats constatant qu'ils remplissent les conditions prescrites par l'article 2 et qu'ils sont de bonnes vie et mœurs.

La liste des candidats sera close huit jours avant la date de l'ouverture du concours.

Art. 4. — Le jury est composé de MM. les médecins et chirurgien de la Maison nationale, auquels seront adjoints deux membres nommés par nous parmi les médecins inspecteurs généraux des services administratifs, les médecins de l'administration centrale ou des établissements généraux de bienfaisance.

Art. 5. — Sur la proposition du directeur de Maison nationale de Charenton, le jury sera composé par nous et réuni au ministère de l'intérieur toutes les fois qu'il sera nécessaire.

Il dressera la liste des candidats admis, qui seront nommés au fur et à mesure des vacances, dans l'ordre de leur classement.

Cette liste, certifiée conforme, sera adressée, aussitôt après le concours au directeur de l'établissement, par le président du jury.

Art. 6. — La durée de l'internat est fixée à trois ans (1).

(1) L'allocation accordée aux internes de la Maison nationale de Charenton est :

Pour la	1re année		1.500 fr.
—	2e	—	1.600
—	3e	—	1.700

En dehors de l'interne de garde qui est nourri et logé, les internes ont droit au déjeuner.

Tout interne titulaire est autorisé à se faire recevoir docteur en médecine dans cet intervalle, sans être forcé de quitter ses fonctions; mais le candidat inscrit sur la liste des admis qui aura passé sa thèse avant d'être titularisé, aura ainsi renoncé implicitement à sa nomination.

Art. 7. — Les épreuves du concours seront les suivantes :

1° Une composition écrite, de trois heures, sur un sujet d'anatomie et de physiologie du système nerveux. Il sera accordé trente points pour cette épreuve.

2° Une épreuve orale, de quinze minutes, sur un sujet de pathologie externe, après quinze minutes de préparation. Il sera attribué vingt points à cette épreuve.

Art. 8. — Le sujet de la composition écrite est le même pour tous les candidats. Il est tiré au sort entre trois questions qui sont rédigées et arrêtées par le jury avant l'ouverture de la séance.

Pour les épreuves orales, la question sortie est la même pour ceux des candidats qui sont appelés dans la même séance. Elle est tirée au sort comme il est dit ci-dessus.

L'épreuve orale peut être faite en plusieurs jours, si le nombre des candidats ne permet pas de la faire subir à tous dans la même séance; dans ce cas, les questions sont rédigées par le jury chaque jour d'épreuves, au nombre de trois, avant d'entrer en séance.

Les noms des candidats qui doivent subir l'épreuve orale sont tirés au sort à l'ouverture de chaque séance.

Art. 9. — Les candidats sont surveillés pendant la composition écrite, par un des membres du jury.

Tout candidat qui s'est servi pour sa composition de livres ou de notes apportés à la séance, ou qui, en lisant sa composition, en a sensiblement changé le texte primitif, est exclu du concours.

Les compositions sont recueillies et mises sous cachet par le président; elles sont lues publiquement par leurs auteurs sous la surveillance de l'un des membres du jury.

Art. 10. — A la fin de chaque séance, il peut être donné connaissance aux candidats du nombre de points qui leur sont attribués.

Art. 11. — Le jugement définitif portera sur l'ensemble des deux épreuves (écrite et orale).

Conformément à cet arrêté, il a été ouvert, le lundi 26 juillet,

au ministère de l'intérieur, un concours pour l'internat de la Maison nationale de Charenton.

Le jury était composé de MM. Christian et Ritti, médecins, et Damalix, chirurgien, de la Maison nationale de Charenton, Ladreit de Lacharrière, médecin de l'Institut des sourds-muets, et Du Mesnil, médecin de l'asile de Vincennes.

CONCOURS POUR LA NOMINATION A UNE PLACE DE PHARMACIEN DANS LES ASILES PUBLICS D'ALIÉNÉS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — Un concours pour la nomination à une place de pharmacien dans les asiles publics d'aliénés du département de la Seine, a commencé le lundi 23 août 1886, à l'asile Sainte-Anne.

Par suite de la mort de M. Legrand du Saulle, M. le Dr P. Garnier, premier médecin adjoint du dépôt de la Préfecture de police, est nommé médecin en chef; M. le Dr Legras, deuxième médecin adjoint, est promu premier médecin adjoint, et M. le Dr Rueff est nommé deuxième médecin adjoint.

SERVICE MÉDICAL DE LA PRÉFECTURE DE POLICE. — Par suite de la démission de M. le Dr Garnier, M. le Dr Briand, inspecteur adjoint des asiles de la Seine, passe inspecteur titulaire, et M. le Dr Vallon est nommé inspecteur adjoint des asiles privés.

CONCOURS POUR LA BOURSE DE VOYAGE DES ASILES DE LA SEINE. — Conformément aux décisions prises par le Conseil général de la Seine dans ses séances du 30 novembre 1880 et du 23 décembre 1885, il a été institué, tous les deux ans, entre les internes en médecine des asiles publics d'aliénés de la Seine et ceux des quartiers d'hospice de Bicêtre et de la Salpêtrière, un concours pour l'obtention d'une bourse de voyage de 2,000 francs.

Le prochain concours aura lieu le *15 novembre 1886*.

Seront admis à y prendre part tous les internes en exercice, ainsi que les internes ayant accompli leur stage réglementaire dans les asiles et lesdits quartiers d'hospice, ou qui en seraient sortis depuis moins d'une année au jour de l'ouverture du concours. Les internes provisoires desdits établissements ayant été en fonctions plus d'une année, seront également admis à concourir.

Les épreuves sont les suivantes, savoir :

1° Une composition écrite sur un sujet d'anatomie, de physiologie et de pathologie, pour laquelle il sera accordé deux heures.

2° Une épreuve de clinique mentale; il est accordé à chaque concurrent dix minutes pour l'examen du malade, cinq minutes de réflexion et un quart d'heure pour l'exposition.

3° Le candidat remettra au jury un mémoire de pathologie basé sur les observations recueillies dans les services des aliénés pendant son internat.

Les mémoires manuscrits devront être déposés avant le 15 septembre 1886, *extrême délai*, à la Préfecture de la Seine, *Bureau des Aliénés*. Ces mémoires seront aussitôt transmis au Président du jury du concours.

Les points du mémoire sont donnés avant l'épreuve clinique.

NÉCROLOGIE

Le Dr Millet, médecin adjoint de l'asile des aliénés de Blois, vient de mourir à l'âge de 35 ans, à la suite d'une longue et douloureuse maladie, contre laquelle il a lutté jusqu'au dernier jour avec le plus grand courage et une énergie vraiment extraordinaire. Notre jeune confrère était l'homme du devoir et du dévouement, il se savait perdu, mais il n'en continuait pas moins à remplir les devoirs de sa profession, et c'est seulement pour obéir aux ordres formels de son directeur et ami, le Dr Doutrebente, qu'il consentait à prendre quelques jours de repos.

Millet, Joseph, naquit à Saffloz (Jura), le 7 décembre 1851, il étudia d'abord la médecine à la Faculté de Nancy, où il devint aide de botanique et d'histoire naturelle médicale, le 25 mars 1876, plus tard, il vint à Paris, pour y étudier les maladies mentales; le 27 avril 1880, il est nommé interne des asiles de la Seine, à la suite d'un concours, et passe successivement dans les asiles de Vaucluse, Ville-Evrard et Sainte-Anne.

Le 25 janvier 1881, il est nommé, au concours, chef adjoint de clinique des maladies mentales à la Faculté de médecine de Paris, et successivement, médecin adjoint de Prémontré, le 30 décembre 1882, et médecin adjoint de l'asile de Blois, le 19 janvier 1884.

Les principales publications scientifiques de notre regretté confrère, sont les suivantes :

1° *De l'Influence étiologique de l'alcoolisme sur la paralysie générale progressive.* (Thèse de doctorat 1883.)

2° *Des Bains prolongés chez les aliénés agités* (in *Encéphale* 1883).

3° *Des Vertiges chez les aliénés* (in *Annales médico-psycologiques* 1884).

Enfin, il avait obtenu pour ses travaux :

2 médailles d'argent de la Faculté de médecine de Nancy (1875-1877);

Une mention honorable de la Faculté de médecine de Paris, pour sa thèse de doctorat, le 4 novembre 1880 ;

Et le prix Esquirol, décerné par la Société médico-psychologique en 1884.

Le Dr B.-C. INGELS, médecin en chef de l'hospice Guislain à Gand, est mort le 22 mai 1886, à l'âge de cinquante-cinq ans. Elève de Guislain, Ingels avait succédé à son maître en 1860. Il était de plus commissaire adjoint à l'inspecteur général des maisons d'aliénés, directeur de la société de médecine de Gand, président de l'association médicale de prévoyance de Flandres, membre correspondant de l'académie de médecine de Belgique, secrétaire-trésorier de la société de médecine mentale de Belgique, membre associé étranger de la société médico-psychologique de Paris.

On doit à Ingels une nouvelle édition des œuvres de Guislain, publiée en 1880 et complétée à l'aide de notes laissées par Guislain lui-même, de plus un grand nombre de mémoires et de rapports publiés dans le *Bulletin de la Société de médecine mentale de Belgique.*

Ingels jouissait d'une considération méritée dans le corps médical belge. Tous les médecins qui se sont trouvés en rapport avec lui au congrès de phréniatrie, tenu à Anvers en 1885, n'ont eu qu'à se louer de sa cordialité. C'était un médecin aussi savant que modeste.

Le Dr BERNARD DE GUDDEN est mort au mois de juin dernier, au château de Berg, victime du devoir professionnel On sait qu'il fut précipité dans une pièce d'eau par le roi de Bavière, auquel il donnait des soins.

Le Dr Gudden était né à Clèves en 1824. Il fit ses études médicales à Berne, à Berlin et à Halle ; reçu docteur en 1848, il devint l'aide de Jacobi et, plus tard, celui de Roller. Successivement directeur de l'asile d'aliénés de Werneck (1855), professeur de psychiatrie à l'Université de Zurich (1869), il fut nommé en 1872 à la direction de l'important asile de Munich.

Le Dr Gudden a publié de nombreux travaux, entre autres un mémoire traduit en français par le Dr Forel : *Recherches expérimentales sur le développement du crâne.*

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — Août 86.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

STRUCTURE DU CERVEAU

par le Dr J. LUYS

Messieurs,

La masse de substance nerveuse contenue dans la cavité cranienne est constituée par des éléments multiples, artificiellement séparés pour la commodité de la description anatomique, et strictement associés dans la nature les uns avec les autres. Ces éléments multiples sont : — le cerveau proprement dit, — le cervelet et ses pédoncules, — l'isthme de l'encéphale et les régions protubérantielles et bulbaires.

Tous ces divers départements du système nerveux forment une masse compacte, homogène, qui s'énucle du crâne tout d'une pièce, lorsqu'on a ouvert la boîte cranienne qui les y enserre.

La masse cérébrale est essentiellement constituée par deux lobes en apparence symétriques eu égard

aux grandes lignes et aux grandes divisions topographiques, mais asymétriques si on les considère dans leurs détails (1).

Ces deux lobes sont logés chacun isolément dans la cavité ostéo-fibreuse de la boîte cranienne, formant un segment de sphéroïde à grand axe antéro-postérieur. Elle est constituée, d'une part, en dehors par la paroi cranienne fronto-temporo-pariéto-occipitale qui leur forme une enveloppe concave rigide; et, à l'intérieur, elle est limitée par une cloison fibreuse verticalement tendue, la faux du cerveau, qui les isole l'un de l'autre (2). Ils sont néanmoins reliés entre eux par un système de fibres commissurantes à direction transversale, dont l'ensemble constitue la voûte du corps calleux. Chaque lobe cérébral, enserré ainsi dans sa loge propre, la remplit presque exactement. — Néanmoins, il est bon de savoir qu'il n'y a pas un accolement complet entre le contenant et le contenu du crâne, et qu'il résulte des recherches spéciales que j'ai faites à ce sujet, qu'il existe un espace libre interposé entre la surface du cerveau et son enveloppe osseuse, et que cet espace libre est rempli par le liquide céphalo-rachidien.

(1) Pour reconnaître aisément combien les plis de l'écorce sont dissemblables chacun à chacun dans ses différents territoires, il suffit de prendre une feuille de papier à calquer et de l'appliquer sur la surface d'une coupe, soit horizontale, soit verticale, du cerveau, comprenant en même temps les deux lobes. Alors, à l'aide d'un pinceau fin imbibé d'encre de Chine, on trace sur ce papier les contours des plis similaires de chaque lobe, et, le tracé étant sec, on plie la feuille de papier par son milieu. On reconnaît alors que les sinuosités du lobe droit, par exemple, ne se superposent presque nulle part sur celles du côté gauche.

(2) La faux du cerveau, quoique tendue verticalement entre les deux lobes, est susceptible d'être comprimée dans les différents décubitus latéraux de la tête. Ainsi je me suis assuré, à l'aide de sections cranio-cérébrales, que, lorsque la tête repose dans le décubitus latéral droit, par exemple, le lobe gauche supérieurement situé déprime la faux du cerveau et vient presser sur la face interne de son congénère, qui se trouve ainsi médiatement comprimé.

Il résulte donc de cette disposition, que la masse cérébrale n'est pas bridée, ni immobilisée sur place, mais qu'elle est susceptible de suivre, dans une certaine limite, les différentes oscillations de la tête, et de subir passivement une série de déplacements. Ces déplacements sont le plus accentués dans les régions culminantes du cerveau, et j'ai constaté que, lorsque la tête s'infléchit en avant et qu'elle se reporte en arrière, les régions culminantes des lobes cérébraux suivent ce mouvement de glissement antéro-postérieur, et que leur déplacement peut être évalué de 5 à 6 millimètres (1).

Avant d'entrer dans notre sujet, il nous paraît opportun de nous poser la question préalable suivante :

Qu'est-ce que le cerveau ? Où commence-t-il ? Où finit-il ?

Question bien simple en apparence et qu'on croit généralement résoudre d'un coup d'œil jeté sur la masse encéphalique, et cependant bien complexe en réalité, puisque la solution qu'elle exige implique une connaissance approfondie de ce lacis inextricable d'éléments nerveux qui se trouve à la base de l'encéphale, au confluent de la moelle allongée et des pédoncules cérebelleux.

Jusqu'à présent, tous les anatomistes qui se sont occupés du système nerveux, se sont contentés d'enregistrer *grosso modo* les différents dépôts de substance grise et blanche qu'ils rencontraient au fur et à mesure qu'ils s'avançaient dans leur description, c'est ainsi qu'ils ont décrit comme régions isolées le bulbe, la protubérance, l'isthme de l'encéphale, en ajoutant çà et là quelques dénominations nouvelles, sans se douter qu'en scindant ainsi ce qui est uni dans la nature, ils créaient des divisions artificielles des choses systématisées et

(1) Voir Luys, l'*Encéphale*, 1881. De la locomobilité du cerveau suivant les différentes attitudes de la tête.

constituaient ainsi des aperçus arbitraires dénués de vues d'ensemble. Cette façon routinière de faire la description de l'encéphale qui s'est répétée de siècles en siècles, est une des causes principales des obscurités nombreuses qui planent encore sur l'étude de l'agencement des fibres cérébrales. De là, la nécessité qui s'impose de chercher des méthodes nouvelles d'investigation, d'étudier par soi-même d'une façon originale, et d'avoir constamment la nature sous les yeux ; abstraction faite des travaux qui la plupart du temps n'ont servi qu'à en obscurcir la question.

Aussi, quand il s'agit de décrire l'écorce cérébrale dans ses rapports et sa situation, tout le monde est d'accord, en ce qui concerne l'homme, pour limiter le champ d'étude. Mais quand il s'agit de l'encéphale des vertébrés les difficultés commencent, et, s'il faut par exemple fixer chez certains poissons les équivalents anatomiques des lobes cérébraux, les anatomistes sont loin d'être d'un même avis.

Pour les corps opto-striés, la même netteté d'apparence se retrouve au point de vue de la limitation. Et s'il s'agit d'indiquer soit la face supérieure, soit la face interne, soit la face externe de chacun d'eux, tout le monde est encore d'accord. Mais, si on passe à la délimitation des régions inférieures de ces mêmes noyaux, l'incertitude commence à poindre, et l'anarchie règne dans les esprits — Où finit en effet la couche optique ? où est son plancher anatomique ?

Rien encore de précis à ce sujet, même dans les ouvrages les plus récents qui se piquent volontiers d'une sévère exactitude.

Faut-il admettre comme je le fais que le plancher des couches optiques doit être délimité inférieurement par les noyaux rouges de Stilling et par ce plan de fibres blanches descendantes qui vont s'agglomérer sur ces

mêmes noyaux rouges? Faut-il considérer ces mêmes noyaux rouges comme faisant partie intégrante de la masse thalamique, ou doivent-ils en être exclus?

Questions non résolues, pas même discutées jusqu'ici, puisque les auteurs contemporains les plus autorisés n'ont que des notions encore vagues sur ces mêmes noyaux rouges de Stilling, qu'ils admettent à peine parce qu'ils ne les ont pas trouvés décrits par leurs devanciers dont ils aiment tant à copier les imperfections.

Mêmes difficultés lorsqu'il s'agit de la substance grise du corps strié?

Tout le monde est d'accord pour reconnaître que ce dépôt de substance grise est divisé en deux segments, l'un intérieur, l'autre extérieur, par une série de fibres blanches qui pénètrent dans sa masse. — Mais, en dehors de ces deux noyaux intra et extra-ventriculaires, il y a encore à la base un noyau jaune spécial sur lequel j'ai appelé le premier l'attention (1), constitué par des fibres jaunes disposées en arcades emboîtées, et qui se trouve sur le prolongement de l'étage inférieur du pédoncule.

Ce noyau jaune à son tour doit-il être considéré comme partie intégrante du corps strié?

Les auteurs contemporains, qui semblent encore ignorer l'existence de ce territoire nerveux, sont sur ce point presque unanimement silencieux.

Et cependant, de quelle importance il serait d'avoir des délimitations précises pour pouvoir exactement localiser les lésions pathologiques siégeant dans ces départements à peu près inconnus, tant au point de vue des

(1) Ce noyau jaune du corps strié a été très nettement figuré par les artistes dessinateurs des anciennes iconographies cérébrales, et, chose étrange! les anatomistes n'en ont pas tenu compte. — Je l'ai décrit comme territoire nerveux spécial, en 1865, dans une première recherche sur le système nerveux.

recherches de la pathologie que de celles de la physiologie expérimentale.

On voit donc que si l'écorce cérébrale forme une unité anatomique nettement délimitée, les noyaux opto-striés qui avec elle constituent les parties fondamentales du cerveau, présentent encore des limites indécises au sujet de leurs frontières anatomiques. — Ces considérations ont une portée considérable en anatomie pathologique et en physiologie cérébrale. — Comment en effet localiser nettement telle ou telle lésion, comment préciser les actions dynamiques de telle ou telle région nerveuse alors que les frontières naturelles de cette région ne sont pas encore fixées? chez les auteurs contemporains c'est cette insuffisance des notions anatomiques de l'organisation du cerveau, qui est et sera encore pendant longtemps la cause de discordances nombreuses entre les physiologistes et les pathologistes.

Ce que nous venons de dire au sujet des noyaux rouges de Stilling, des noyaux jaunes du corps strié, et de leur raccordement aux différents territoires de l'écorce, va nous servir de transition pour expliquer ce qui va suivre.

En dehors de ces deux noyaux supérieurs opto-striés, il y a encore toute une série de noyaux secondaires sous-jacents, étagés les uns au-dessus des autres depuis la région des pédoncules cérébraux jusqu'à la région du bulbe rachidien. Ils constituent ainsi une série de centres d'amortissement pour une série spéciale de fibres blanches irradiées de l'écorce. Ces noyaux sont, de haut en bas : les noyaux rouges de Stilling ; — la substance grise accessoire des noyaux rouges dénommée par Forel — corpus Luysii ; — les réseaux gris de Sœmmering; — ceux de la protubérance ; — enfin les corps olivaires du bulbe. — Chacun d'eux reçoit un contingent de fibres

cérébrales descendantes qui opère ainsi leur rattachement à l'écorce.

On arrive ainsi à reconnaître que cette immense surface grise ondulée de l'écorce cérébrale n'est pas seulement en connexion avec les noyaux opto-striés, mais encore qu'elle se rattache d'une manière directe à toute cette série de noyaux gris qui s'étagent les uns au-dessus des autres, depuis la base du cerveau jusqu'à la région bulbaire, et qui forcément se trouvent associés à ses manifestations dynamiques. — L'écorce avec ses fibres blanches convergentes *descend* donc plus ou moins bas vers la moelle allongée et se trouve avoir ainsi une sphère d'activité beaucoup plus étendue qu'on ne le suppose généralement.

Les conclusions logiques qui découlent de ce nouvel ordre d'idées sont donc celles-ci :

Les divisions usuelles employées jusqu'ici pour décrire la masse de l'encéphale, ne sont que des divisions arbitraires qui ne s'adressent qu'à la configuration extérieure des choses, sans tenir compte des connexions intimes. — Elles sont artificielles, vagues dans leur délimitation, et par conséquent elles ne tiennent pas compte de la continuité du faisceau nerveux et ne permettent pas les aperçus d'ensemble, et séparent ce qui est indivis dans la nature.

De plus, elles laissent de côté les questions relatives au développement de l'encéphale ainsi que celles qui touchent à l'anatomie comparée ; elles doivent donc être presque complètement abandonnées, pour faire place à un mode d'exposition plus méthodique reposant sur des données plus précises et en harmonie avec les faits de la physiologie et de l'anatomie pathologique, qui est le véritable contrôle des rapports des différents appareils nerveux les uns avec les autres.

C'est en raison de ces diverses considérations que nous arrivons à répéter ce que nous disions précédemment, qu'une bonne description anatomique du cerveau de l'homme et des vertébrés était un des problèmes les plus complexes qui s'imposent à l'esprit de l'anatomiste. — Car cette formule unique doit être la synthèse d'une analyse approfondie de tous les détails. — Elle doit les comprendre tous, les relier entre eux, les comparer dans la série des vertébrés, tenir compte du développement, et s'appliquer non seulement à l'agencement particulier des fibres et de l'encéphale, mais encore à celui du système nerveux tout entier.

Je pense donc, en m'appuyant sur mes dernières recherches relatives à la répartition des fibres blanches dans le cerveau (1), d'une part, et à leur mode de dissémination dans la masse des régions grises de la base, d'autre part, et en tenant compte encore de cet autre facteur, l'élément spinal, le névraxe, dont les fibres ascendantes viennent précisément se perdre dans les mêmes régions grises centrales susindiquées, pouvoir donner la formule suivante de l'organisation du cerveau telle que je la comprends :

« *Le cerveau est l'ensemble des plis de l'écorce de cha-*
« *que lobe cérébral, reliés d'un côté à l'autre (fibres com-*
« *missurantes) et reliés aux noyaux opto-striés et aux*
« *noyaux sous-optiques (fibres blanches descendantes :*
« *fibres cortico-optiques, cortico-striés et cortico-sous*
« *optiques).* »

Chaque lobe cérébral pris isolement présente à son tour à considérer :

1° Des amas de substance grise;

2° Des agglomérations de substance blanche.

(1) Nouvelles recherches sur la structure du cerveau et l'agencement des fibres cérébrales. Mémoire lu à l'Académie des sciences, 7 juillet 1884. Voir l'*Encéphale*, 1884.

Les amas de substance grise composés de myriades de cellules et qui représentent les régions essentiellement actives du système nerveux, sont disposés :

D'une part, à la périphérie sous forme d'une couche mince onduleuse continue qui est l'écorce cérébrale;

D'autre part, dans les régions centrales sous forme, 1° de deux noyaux gris accolés l'un à l'autre, les couches optiques et les corps striés (noyaux opto-striés) ;

2° D'une série de noyaux gris, stratifiés les uns au-dessus des autres, depuis le plancher des couches optiques jusqu'au collet du bulbe, qui occupent à droite et à gauche les régions centrales du nevraxe et constituent des amas de substance grise reliés à l'écorce par des fibres blanches spéciales (noyaux rouges de Stilling — bandelette accessoire — corpus Luysii — substance grise de Sœmmering — régions grises de la protubérance, — corps olivaires du bulbe).

Ce sont ces agglomérations grises stratifiées que nous décrirons sous la dénomination nouvelle de *noyaux sous-optiques*. En raison de leurs connexions avec les différents territoires de l'écorce, ils doivent être rattachées aussi légitimement à la description d'ensemble du cerveau que les noyaux opto-striés eux-mêmes dont ils ne sont que les diminutifs.

La substance blanche médullaire composée de milliers de tubes nerveux juxtaposés occupe les espaces compris entre la périphérie corticale et la série des noyaux centraux. — Les fibres qui les constituent sont décomposables en plusieurs systèmes de fibres indépendants dont nous ferons une description isolée (1).

(1) Cette conception spéciale de l'agencement des fibres de l'encéphale va nous servir de guide dans la description qui va suivre. Quoiqu'elle s'écarte complètement des errements classiques, j'espère en démontrer, chemin faisant, la valeur, en faisant voir qu'elle rend compte de tous les détails anatomiques connus, qu'elle ne disjoint point ce qui est uni dans la nature, et que, de plus, elle est en rapport avec les données de

Fig. 1. — *Rapport des fibres blanches avec l'écorce et les noyaux centraux*

Figure demi-schématique

Le schéma que nous publions ici, donnera une idée d'ensemble de la disposition des fibres cérébrales, ainsi que celle des différents dépôts gris centraux.

C O. — Couches optiques avec *leurs noyaux isolés.*

C S. — Corps striés.

A. — Point de départ des plis de l'écorce. — Circonvolution calloso-marginale.

bb'b''b'' — (Fibres reliant l'écorce à la couche optique — Fibres de la couronne rayonnante de Reil — Capsule interne — Fibres convergentes thalamo-corticales.)

Ces fibres d'origine corticale se terminent directement dans les noyaux thalamiques en R.

c c c — Fibres reliant l'écorce au corps strié — Fibres cortico-striées.

ddddd. — Fibres du contingent sous-optique reliant certains territoires de l'écorce aux dépôts gris des régions du névraxe.

On voit en O un faisceau descendant qui va se distribuer à l'olive bulbaire correspondante.

e f. — Comparer avec *st*-T représente les fibres commissurantes supérieures, celles du corps calleux, et F les fibres commissurantes inférieures, celles de la commissure blanche.

Les fibres commissurantes supérieures et inférieures émergent des réseaux gris de l'écorce, en commun avec les convergentes; et c'est au moment où elles se séparent les unes des autres qu'elles interceptent un espace vide angulaire figuré en S à la partie supérieure, en E à la partie inférieure qui n'est autre que la cavité des ventricules latéraux. — De là la formation de l'étage supérieur et de l'étage inférieur de la cavité des ventricules latéraux.

g. — Bandelette accessoire du noyau rouge de Stilling (corpus Luysii).

h. — Noyaux rouges de Stilling — recevant d'une part le paquet des fibres du contingent sous-optique, et d'autre part celui des pédoncules cérébelleux supérieurs entrecroisés en J.

i. — Substance grise centrale tapissant les parois du 3e ventricule.

K. — Réseau gris de la substance grise de Sœmmering.

l m n. — Réseaux gris centraux de la protubérance en relation avec des fibres descendantes cérébrales dont l'origine corticale est encore indéterminée.

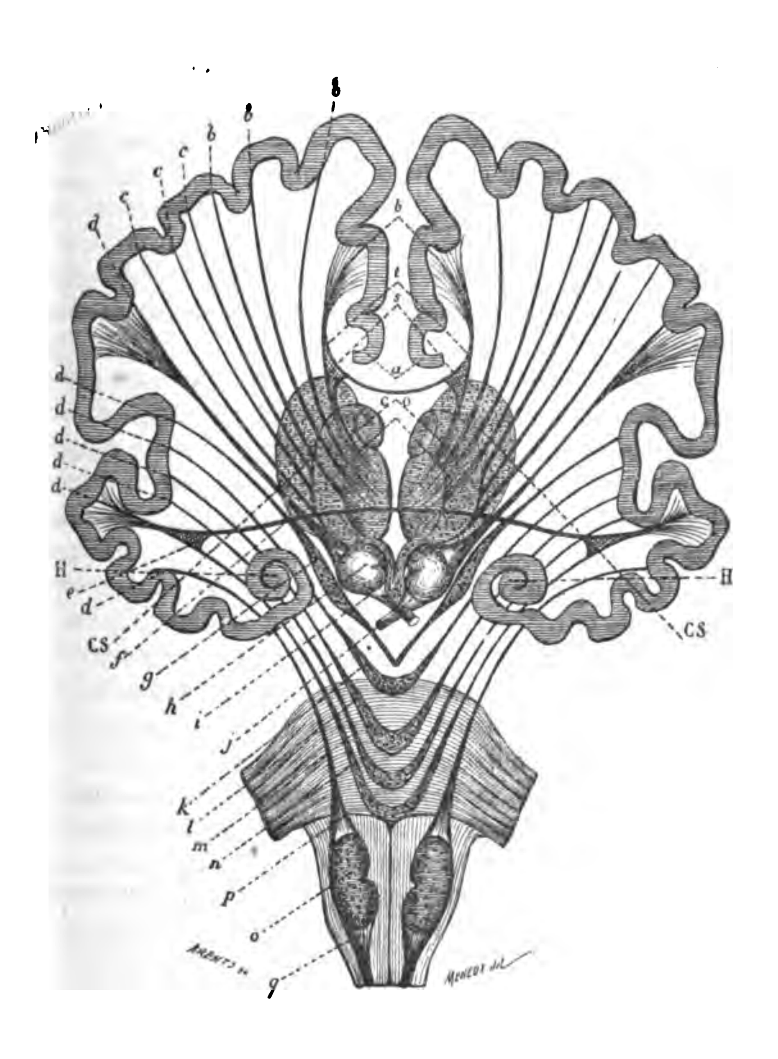
O. — Corps olivaires.

p. — Faisceaux descendants de l'écorce nettement apparents en ces régions et allant se perdre dans la substance grise des corps olivaires.

q. — Faisceaux de fibres ascendantes provenant de la moelle épinière et s'amortissant dans les réseaux gris des corps olivaires.

l'anatomie comparée et de l'anatomie pathologique. Néanmoins, pour ne point trop brusquer les anciennes habitudes, j'emploierai encore çà et là certaines dénominations anciennes, destinées à fixer les idées sur les régions à l'étude.

Schéma des connexions de l'écorce, par l'intermédiaire des fibres blanches, avec les différents groupes de noyaux opto-striés et sous-thalamiques.



DE L'EXAMEN NÉCROSCOPIQUE DU CERVEAU

Comment convient-il d'étudier le cerveau au point de vue des autopsies ?

C'est là une question d'une grande importance, et qui s'impose chaque fois qu'on se propose de faire l'examen minutieux du cerveau. Suivant en effet qu'on veut étudier tel ou tel point, il faut procéder d'une façon différente à l'examen de la masse encéphalique.

Vaut-il mieux employer la scie ou le marteau pour faire l'ouverture de la boîte cranienne?

La scie ne doit être employée que dans des cas spéciaux pour faire des études particulières relatives, par exemple, aux recherches de topographie cranio-cérébrale. L'emploi du marteau, bien manié, est plus pratique et permet d'aller plus vite.

La voûte du crâne ayant été enlevée à l'aide du marteau, la dure-mère, qui se présente immédiatement, est incisée crucialement, et, ses lambeaux ayant été rejetés à droite et à gauche, on procède rapidement à l'énucléation de la masse encéphalique. Il faut alors agir avec délicatesse et précision, de façon à éviter les meurtrissures artificielles et surtout les déchirures des pédoncules cérébraux. On introduit donc délicatement la main droite au-devant de chaque lobe cérébral au niveau des régions orbitaires, et on les fait basculer d'avant en arrière, la main gauche soutenant la masse cérébrale au fur et à mesure qu'elle se détache. On incise successivement les nerfs craniens de la base de l'encéphale, puis la tente du cervelet, puis enfin, en ayant surtout soin d'éviter les tiraillements de la région de la protubérance, on sectionne, dans la cavité rachidienne, la région bulbaire de la moelle, aussi bas que possible (1); et la masse en-

(1) Pour faire l'incision de la moelle bulbaire, je me sers habituellement d'un scalpel spécial, dont l'extrémité est coudée, et qui est

céphalique étant ainsi énuclée, on la place immédiatement sur une table, en la faisant reposer sur sa convexité.

Dans cette position, on sépare tout de suite par une incision transversale portant sur la racine de chaque pédoncule cérébral (au niveau des bords supérieurs de la protubérance), l'isthme de l'encéphale des lobes cérébraux proprement dits.

On examine immédiatement, pour ne pas les oublier ni avoir à y revenir, les différentes régions de l'isthme de l'encéphale.

On pratique alors sur le lobe cérébelleux médian une incision verticale, qui met à nu la paroi antérieure du 4e ventricule, qu'on est par cela même forcément obligé d'examiner. — On constate alors sa coloration, ses rugosités (paralysie générale), les foyers d'hypérémie variés qu'elle présente, les teintes ocreuses qui s'offrent à la vue dans ces régions spéciales que j'ai appelées régions diabétiques (1), au niveau des insertions des pédoncules cérébelleux supérieurs, et on arrive ainsi à l'étude du cervelet, qui doit être examiné tranche par tranche, à celle des corps dentelés, puis à celle des régions protubérantielle et bulbaire, dont on doit faire méthodiquement l'examen, après avoir reconnu l'état de leurs membranes à l'aide de coupes minces.

On constatera aussi l'état des vaisseaux, la présence de foyers sclérosiques diffus ou localisés, et surtout la consistance des olives bulbaires (syphilis cérébrale), ainsi que la coloration souvent bistrée des méninges de cette

tranchant sur le bord. Ce scalpel, qui peut être introduit dans le canal rachidien, permet de s'engager plus profondément et de sectionner la moelle à 3 centimètres plus profondément qu'avec un scalpel ordinaire.

(1) Luys. Voir l'*Encéphale*, 1882, page 8. Contributions à l'étude des lésions du quatrième ventricule dans le diabète spontané.

région (surtout chez les femmes mortes en couches d'accidents éclamptiques).

Une fois qu'on a donné un coup d'œil rapide à ce département spécial de l'encéphale, et qu'on a reconnu les régions qui doivent être soumises à un examen ultérieur fait à tête reposée dans le laboratoire, on passe ensuite à l'examen des lobes cérébraux proprement dits.

Après les avoir examinés superficiellement, au point de vue de l'état physique des méninges, de la turgescence des vaisseaux, de leur coloration, des adhérences, on procède ensuite, de la façon suivante, à leur examen méthodique.

Quand on veut faire l'examen immédiat et complet de la masse cérébrale, la seule manière de l'étudier à fond et rapidement, c'est de procéder à l'aide de coupes minces de un à deux centimètres d'épaisseur, pratiquées soit dans le sens vertical, soit dans le sens horizontal.

J'emploie de préférence la méthode des coupes verticales pratiquées d'arrière en avant, parce qu'elles sont plus faciles à faire que les horizontales, en raison de leur surface moindre, et par conséquent elles ont une apparence plus symétrique. — Le cerveau reposant alors sur sa face inférieure, on procède directement d'arrière en avant, la main armée d'un couteau à lame mince bien tranchant et mouillé soit avec de l'alcool ou de l'huile, à une série d'incisions transversales, distantes les unes des autres de 1 à 2 centimètres au plus. — Les tranches cérébrales ainsi pratiquées, on les place isolément les unes au devant des autres sur la table, suivant leur ordre naturel de juxtaposition, la face postérieure de chacune d'elles se trouvant directement en vue. On lave alors chaque surface à grande eau, et l'on peut suivre, étant donnée une lésion siégeant dans un point déterminé, les différentes dégradations qu'elle offre dans son

ensemble sur chacune de ces coupes. Cela fait, il ne faut pas se contenter de l'examen qui vient d'être pratiqué; il faut recommencer l'examen dans l'ordre inverse; chaque tranche du cerveau restant en place, on retourne chacune d'elles isolément, de façon qu'elles présentent en vue leur face antérieure. On lave pareillement à grande eau toutes ces surfaces cérébrales, et on peut vérifier ainsi l'étendue des désordres que l'on recherche.

Cette façon de procéder permet d'étudier avec précision les rapports généraux de la substance blanche et de la substance grise, ceux des noyaux centraux, et surtout de faire un examen rapide des différentes sinuosités de l'écorce que l'on peut ainsi apprécier au point de vue de son épaisseur, de sa consistance, de sa coloration, dans des territoires déterminés, dont on reconnaît ainsi l'emplacement d'une manière certaine.

Pour donner plus de précision à la détermination de certaines lésions anatomiques, je complète cet examen par l'emploi d'un verre dépoli, dont la surface lisse est appliquée directement sur la surface de la coupe cérébrale dont je veux prendre un graphique; j'arrose alors le côté rugueux du verre dépoli à l'aide d'un filet d'eau. Il devient ainsi transparent et permet à l'œil de suivre tous les détails de la coupe cérébrale sous-jacente. A l'aide d'un crayon à la mine de plomb, on peut, sur cette surface plane, suivre exactement le contour des détails de la région. On reprend ensuite ce graphique tracé sur le verre, à l'aide d'une feuille de papier à calquer que l'on colle sur un bristol. On obtient ainsi un tracé fidèle de certaines lésions cérébrales, qui permet de localiser nettement leur situation topographique (1).

(1) Luys, Société de biologie, 1874. Procédé graphique pour obtenir des calques de la substance cérébrale.

Quand on n'a pas pour objectif de faire un examen anatomique complet du cerveau, et que l'on veut se borner seulement à une étude morphologique des circonvolutions, et ultérieurement à faire une momification des lobes cérébraux destinés à faire partie d'une collection, on procède de la façon suivante :

La masse encéphalique ayant été énuclée ainsi que nous l'avons dit précédemment, et l'isthme de l'encéphale ayant été isolé, on prend les lobes cérébraux proprement dits, et, par une incision antéro-postérieure pratiquée sur la ligne médiane, on les sépare immédiatement l'un de l'autre. On les dépouille alors, aussi exactement que possible, de leurs membranes (chose assez facile à faire chez les sujets avancés en âge, dont les méninges sont résistantes), mais, la plupart du temps, presque impraticable chez les jeunes sujets, à cause de la délicatesse extrême de leur trame (1). — Ceci fait, on pèse aussi exactement que possible le poids isolé de chaque lobe, que l'on inscrit sur un registre à part, et on les plonge immédiatement dans un bain de bichromate de potasse à saturation, où on les laisse environ 15 à 20 jours, suivant le degré de pénétration de la substance durcissante. On peut même les laisser un mois à six semaines sans inconvénient. — On suivra, pour les préparations ultérieures, les indications signalées précédemment à propos de la méthode de momification des cerveaux.

(1) Voir Luys. Société médicale des hôpitaux, Séance du 12 avril 1878. Des conditions pathogéniques du développement de la paralysie générale.

DE LA RESPONSABILITÉ PARTIELLE

DES ALIÉNÉS

Par M. le Professeur B. BALL

(Suite)

Les documents qu'on vient de lire ont toute la valeur d'une biographie complète. Mais, au point de vue du problème que nous avons soulevé, la principale accusée est la seule qui doit nous occuper maintenant, les autres ayant été mis hors de cause par une ordonnance de non-lieu.

Euphrasie Mercier, pour résumer ce qui précède, est une aliénée héréditaire. Les idées mystiques et les hallucinations qui l'obsèdent se rencontrent à des degrés divers, chez la plupart des membres de sa famille. Son délire ne s'en distingue que par la forte empreinte de sa puissante individualité.

Le caractère de cette femme nous apparaît donc sous deux aspects bien différents. D'une part, le mysticisme; d'autre part, l'esprit de suite, le bon sens, et les aptitudes commerciales. On pourrait dire que cette femme a fait deux parts de son existence: l'une consacrée aux rêves, l'autre aux réalités. Mais ce qui demeure absolument démontré, c'est que, depuis les premières années de sa vie, elle est atteinte d'un délire parfaitement caractérisé, qui n'a cependant pas troublé son intelligence en ce qui touche à la vie pratique.

Il serait impossible, à notre avis, de rencontrer un fait où les données du problème et les difficultés de la question se montrent plus en relief que dans cette étrange et tragique histoire.

Que voyons-nous en effet? D'une part, un crime com-

mis, non seulement avec préméditation, mais avec un luxe extraordinaire de précautions et de combinaisons savantes, une habileté remarquable dans l'échafaudage des opérations financières destinées à faire passer la fortune de la victime dans les mains de l'assassin, enfin, la fusion parfaite d'une remarquable intelligence avec une absence profonde de sens moral ; d'autre part, un état de folie héréditaire, s'étendant à tous les membres d'une même famille presque sans exception, et présentant les caractères les plus évidents du délire religieux ; d'une part, le type achevé de l'intelligence mise au service du crime ; d'autre part, les indices les plus manifestes de l'aliénation mentale.

Quelle conclusion tirer, au point de vue juridique, de ce bizarre assemblage, où la raison et l'insanité semblent marcher parallèlement, et se prêter en quelque sorte un mutuel appui ?

La cause des aliénés devant les tribunaux est plaidée et gagnée depuis longtemps, au moins en principe ; et ce n'est à coup sûr pas à nous qu'il appartient de remonter un courant qui répond en définitive à l'une des idées les plus justes, à l'un des progrès les plus salutaires des temps modernes. Nous sommes loin de l'époque où un historien célèbre (Smollett) déclarait ouvertement qu'il n'y avait aucun inconvénient à faire périr sur l'échafaud un aliéné dangereux : on joignait à cette époque le précepte à l'exemple, car le comte Ferrers, aliéné persécuté, fut pendu pour avoir tué d'un coup de pistolet son intendant qu'il accusait de le voler.

La situation est aujourd'hui bien changée. Sans doute, à toutes les époques, toutes les législations ont admis l'irresponsabilité de l'aliéné ; mais qui ne voit qu'en pratique, il s'agit surtout d'une question de mesure ? Depuis longtemps, les efforts méritoires des aliénistes ont élargi notre domaine sur le terrain judiciaire : c'est

au prix d'un travail continu, d'une lutte incessante, que les frontières de l'irresponsabilité ont été reculées, et que la protection des malades a fini par atteindre ses limites naturelles. On peut quelquefois se demander si elle ne les a point dépassées.

Mais, dans toutes les questions de cet ordre, la difficulté ne commence que dans le voisinage immédiat de la frontière. Un maniaque, un épileptique, un halluciné, sont, de l'avis unanime, en dehors de la sphère des actions juridiques : et, comme le dit très justement M. Delasiauve, le malade échappe à l'imputabilité lorsque le délire est notoire, et qu'il est le principe de l'acte incriminé.

Au contraire, les aliénés, et ils sont nombreux, qui ont conservé une partie souvent considérable de leur fortune intellectuelle, sont incontestablement gouvernés dans une certaine mesure, par les mêmes sentiments, les mêmes instincts et les mêmes motifs que les autres hommes ; et c'est pourquoi, dans quelques cas particuliers, on est en droit de leur appliquer les principes du droit commun.

Comment donc faut-il entendre la responsabilité partielle ou limitée ? Elle ne peut évidemment s'appliquer qu'aux sujets dont l'intelligence, fortement entamée sur un point, conserve à d'autres égards, son intégrité ; et, même en pareil cas, la responsabilité ne s'adresse qu'aux points restés en dehors de délire limité (1).

Un aliéné s'imagine que son corps est en verre : il est décidément fou. Mais il assassine un homme, auquel il avait de fortes raisons d'en vouloir, en prenant toutes les précautions que peuvent suggérer la ruse et l'astuce ;

(1) Comme le fait très justement observer Brierre de Boismont, cette responsabilité ne peut jamais être égale à celle des accusés dont l'intelligence est restée parfaitement saine. Voy. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, tome XX.

il a raisonné à la manière des criminels ordinaires, et mérite de subir les conséquences de ses actes. C'est ainsi qu'en a décidé la jurisprudence anglaise, dans une cause restée célèbre.

Par contre, un persécuté devenu persécuteur assassine le médecin dans le service duquel il est placé, parce qu'il l'a rangé au nombre de ceux qui conspirent contre lui. Cet homme est irresponsable, parce que le crime dont il s'est rendu coupable est directement en rapport avec le délire dont il est lui-même la première victime. Il était bien réellement en démence au moment de l'action, selon l'expression du Code pénal. C'est ainsi que les tribunaux ont jugé, dans le cas si tristement célèbre du capitaine Eymès, malgré l'habileté infernale avec laquelle il avait pris ses mesures pour assassiner le Dr Marchant, de Toulouse. Ce qui subsistait de l'intelligence de cet aliéné se trouvait mis au service de ses conceptions délirantes, et la volonté se trouvait dominée par cette force irrésistible, qui met toute liberté hors de cause.

Mais c'est à peine si l'on ose aujourd'hui revenir sur une question depuis si longtemps ouverte, et qui a suscité des montagnes de travaux; une question longuement discutée devant les sociétés savantes par les hommes les plus compétents, et profondément étudiée par les juristes les plus habiles.

Il me sera cependant permis, venant après de si hautes autorités, de faire ressortir deux points d'une grande importance.

En dehors de la criminalité, nul ne songe à contester la responsabilité morale de certains aliénés, surtout quand la question est retournée, si je puis ainsi m'exprimer.

Des hommes du plus grand génie, des figures historiques de la plus haute renommée, ont présenté des signes non douteux d'aliénation mentale. En a-t-on jamais tiré parti pour diminuer leur mérite, ou pour

renier la dette de reconnaissance que nous avons contractée à leur égard? Pour avoir traversé une période de folie, Newton n'en a pas moins fondé le système du monde; pour avoir été séquestré momentanément dans une maison de santé, Auguste Comte n'en est pas moins un des plus grands philosophes qui aient jamais existé. Pour avoir été profondément halluciné, Luther n'en a pas moins opéré l'une des révolutions les plus gigantesques des temps modernes.

Les visions de Jeanne d'Arc ont-elles empêché l'histoire impartiale de rendre justice à la noblesse de ses sentiments, à l'élévation de son patriotisme et à la grandeur de sa foi ?

Si donc les aliénés peuvent mériter, comment peut-on soutenir qu'ils sont incapables de démériter, et que ni le blâme ni le châtiment ne doivent jamais les atteindre? La première de ces deux propositions entraîne logiquement la négation de la seconde.

Il n'y a donc aucune absurdité, comme on l'a prétendu, à reconnaître qu'il existe des aliénés criminels, malgré les critiques adressées à cette expression parfaitement exacte et légitime.

Mais il est un autre point de vue qui ne saurait, je crois, être écarté du débat. Sans vouloir saper en aucune façon les bases traditionnelles du droit, il est permis de constater qu'un travail immense s'est opéré dans les esprits, et que l'axe du monde moral s'est sensiblement déplacé.

A l'antique idée de la responsabilité est venue se substituer la notion plus moderne et plus physiologique des prédispositions individuelles. Si l'on ne songe pas à déclarer, avec un aliéniste célèbre, que tous les criminels sont des aliénés, du moins nous voyons se dessiner une tendance, de plus en plus accentuée, à les considérer comme une race d'hommes à part. Les grands saints, les grands héros et les grands criminels, disait à Londres

le professeur Bénédickt, en 1881, sont des êtres en dehors de la règle ; ils constituent une véritable anomalie dans l'espèce humaine.

Une société d'anthropologie criminelle s'est récemment fondée : elle a déjà tenu ses premières assises. Sans vouloir nous prononcer sur la légitimité de l'idée maîtresse qui lui sert de base, nous constatons qu'elle marque une étape dans l'évolution progressive qui nous entraîne rapidement vers des conceptions nouvelles, vers des rivages encore inconnus. Quittons donc pour un instant le domaine du droit abstrait et plaçons-nous sur le terrain de l'utilité publique.

La société ne se venge pas : elle se défend. Cette axiome universellement admis renferme implicitement la totalité de la thèse que nous cherchons à soutenir.

Si la doctrine de l'irresponsabilité absolue des aliénés, soutenue depuis longtemps par un nombre imposant d'hommes qui font autorité, et reprise tout récemment par des observateurs modernes(1) ; si cette doctrine devait avoir force de loi, de singuliers privilèges se trouveraient subitement conférés à toute une classe d'individus, plus nombreuse qu'on ne le croit et plus dangereuse qu'on ne le pense. Les déclassés, les vicieux, les excentriques, les alcooliques, les morphinomanes, ne manqueraient jamais, au besoin, de trouver des médecins prêts à les élever à la dignité de fous ; et bientôt les excès commis par cette noblesse au rebours, avec une impunité systématiquement garantie, dépasseraient tous les abus « de l'ancien régime » contre lesquels l'indignation publique s'est autrefois soulevée.

La justification de la pénalité, au point de vue des idées que nous discutons ici, se rapporte à son pouvoir

(1) Parmi les auteurs qui ont récemment soutenu cette opinion, d'une manière plus ou moins absolue, nous citerons M. le professeur Cullingworth, et M. le Dr North.

négatif; elle réside tout entière dans le sentiment de la crainte que la perspective du châtiment inspire aux organisations mal faites; c'est une barrière protectrice élevée au profit des citoyens honnêtes, qui ont bien aussi quelques droits à la sympathie du législateur. Il ne s'agit donc pas de savoir si, d'une manière abstraite, le coupable a mérité le châtiment qui le frappe, mais si l'exemple ainsi donné peut servir de frein à d'autres organisations semblables. Or le doute n'est pas permis : la crainte exerce une incontestable influence sur les aliénés du type que nous venons d'étudier, et il n'existe aucune raison valable pour les rassurer à cet égard.

Nous avons entendu nous-même certains sujets se vanter qu'ils avaient été déclarés irresponsables, et qu'ils pouvaient, dès lors, tout se permettre, puisque aucune pénalité ne pouvait les atteindre. Sont-ce là des dispositions utiles à cultiver, au point de vue social ?

Sans doute, il n'existe point de *phrénomètre*, suivant l'ingénieuse expression de M. J. Falret, pour mesurer le degré de responsabilité qui revient à chacun des sujets de cette catégorie. Mais ne voit-on pas que le même raisonnement s'applique aux criminels ordinaires et que, pour satisfaire à la logique, il faudrait alors supprimer toute pénalité ? En effet, plus d'un coupable est dans l'impossibilité d'apprécier, dans toute son étendue, la gravité de l'acte qu'il a commis.

Il n'est cependant pas fou, et nul ne songe à invoquer cette circonstance en sa faveur.

Il est responsable de ses actes devant la loi, malgré les imperfections de son éducation, les entraînements du milieu et les défaillances du sens moral.

N'en est-il pas de même à l'égard de certains aliénés ? Et s'il est difficile de mesurer le degré de responsabilité de certains malades, est-ce une raison pour dire que cette responsabilité n'existe jamais ?

Voyons dans quelle mesure cette doctrine s'applique aux faits de la cause que nous venons d'étudier.

Euphrasie Mercier, commerçante habile, ouvrière infatigable, capacité supérieure, a pu délirer sur le terrain mystique, sans perdre une ligne de ses avantages intellectuels. La cupidité a motivé son crime, comme elle avait donné l'impulsion à l'ensemble de sa vie ; et les précautions ingénieuses dont elle a su s'entourer démontrent jusqu'à l'évidence qu'elle appréciait très exactement les conséquences de la situation qu'elle s'était créée, et qu'elle en redoutait très justement les suites. Les motifs qui ont gouverné sa conduite sont identiques à ceux qui dirigent les criminels vulgaires ; et le genre spécial de folie dont elle est héréditairement atteinte, ne saurait en aucune façon créer pour elle un privilège, ni justifier une exception en sa faveur (1).

Si l'on nous reprochait d'avoir complaisamment insisté sur les particularités de l'histoire de cette femme, nous répondrions que les principes généraux ne peuvent solidement s'appuyer que sur l'ensemble des faits particuliers, et qu'il s'agit ici d'un de ces types qui présentent toute la valeur d'une démonstration expérimentale.

Il existe en effet des aliénés qui, s'ils ne possèdent pas d'une façon bien complète la notion du bien et du mal, ont du moins une perception très nette des dangers auxquels ils s'exposent, au point de vue de la répression pénale.

Conservons donc le vieux principe de la responsabilité partielle, et sachons y reconnaître une de ces nécessités pratiques qui s'imposent, en dépit des subtilités de la logique, à toutes les sociétés bien organisées (2).

(1) Le verdict du jury a confirmé cette manière de voir.

(2) Ce travail a été présenté sous une forme abrégée, à l'Académie de médecine (7 septembre 1886).

LA FAIBLESSE D'ESPRIT

DANS SES RAPPORTS

AVEC LA RESPONSABILITÉ DES ACTES

Parle Dr V. PARANT

Directeur-Médecin de la Maison de santé de Toulouse

Nous avons présenté, en 1880, à la Société de médecine de Toulouse, sur la responsabilité des faibles d'esprit, un mémoire qui, après sa publication (1), fut adressé à la Société médico-psychologique. Les individus dont il s'agissait dans ce mémoire, sont ceux « qui pourraient être désignés sous le nom d'insuffisants, et que, généralement, on appelle des faibles d'esprit. » En établissant, comme conditions essentielles, qu'ils ne présentent, à proprement parler, aucune tare morbide, et que, au point de vue mental, ils ont la notion suffisamment claire de leurs actes et du bien ou du mal qu'ils font, nous posions en principe que ces individus ne doivent pas être déclarés irresponsables.

A la Société médico-psychologique, notre mémoire donna lieu (2) à une discussion à laquelle prirent part surtout MM. Foville et Motet. M. Foville voulut bien appuyer pleinement nos conclusions. M. Motet fit quelques réserves. Ce sont ces réserves qui, à propos d'un fait dont nous avons eu récemment à nous occuper, nous engagent à revenir de nouveau sur le même sujet.

La responsabilité des faibles d'esprit est, sans conteste, une des matières délicates de la médecine men-

(1) *Considérations médico-légales sur la responsabilité des faibles d'esprit.— Revue médicale de Toulouse*, 1881.

(2) Séances des 30 janvier et 27 mars 1882.

tale. Placés sur ce que M. le professeur Ball a appelé, par une expression très juste, *les frontières de la folie*, les faibles d'esprit sont des êtres un peu hybrides, au sujet desquels il semble, de prime abord, difficile, sinon impossible, de formuler une appréciation générale et absolue.

Telle est, en effet, l'opinion de M. Motet. « Il n'est pas permis, dit-il, de présenter à leur sujet une formule générale, avec la prétention qu'elle pourra s'appliquer à tous les cas. Il faut étudier chaque fait isolément ; et si cela est vrai dans toutes les expertises médico-légales relatives à la folie, cela est vrai surtout dans l'examen des délibités mentales, où chaque individu, tout en appartenant à un type classique, n'en a pas moins son caractère propre. Et, comme il s'agit là de degrés, quelquefois même de nuances, c'est en s'entourant des renseignements les plus complets, en procédant avec la plus prudente réserve, que le médecin donnera la solution d'un problème grave, intéressant à la fois l'individu dont la liberté peut être compromise, et la société qui a le droit de se défendre (1). »

Les paroles de M. Motet sont d'une vérité incontestable et elles doivent être accueillies d'autant mieux, qu'elles émanent d'un médecin dont l'autorité et la haute compétence sont fort appréciées en matière de médecine légale. Toutefois nous n'y saurions souscrire formellement sur le premier point, à savoir qu'il n'est pas possible de trouver une formule générale, applicable à l'appréciation médico-légale de tous les cas de faiblesse d'esprit. Nous croyons que cette formule existe : c'est celle-là même que nous nous sommes efforcé de préciser dans le mémoire dont nous avons parlé tout à l'heure, et dont nous venons de rappeler les éléments. Nous n'avons

(1) *Annales médico-psychologiques*, *juillet 1882*, page 112. — Procès-verbaux des séances de la Société Médico-psychologique.

nullement la prétention de l'avoir donnée le premier, et, le cas échéant, nous en ferions honneur à M. J. Falret qui l'a si parfaitement exposée dans son article magistral sur la *responsabilité légale des aliénés*. « Le médecin légiste, dit-il, pour apprécier si un individu soumis à son examen doit être puni ou absous, s'il est coupable ou s'il doit être exonéré de toute responsabilité, a besoin d'un moyen de jugement certain et incontestable. Il n'en est qu'un seul qui puisse remplir ce but, c'est celui que l'on tire de l'état de santé ou de l'état de maladie du sujet examiné (1). »

Pour ce qui concerne les faibles d'esprit, l'application de ce principe n'est relativement pas plus difficile que pour les autres individus dont l'état est soumis à l'appréciation des médecins experts. L'imbécillité absolue est assimilable à un état de maladie. La faiblesse d'esprit, en elle-même, ne l'est pas : il faut d'autres éléments que la débilité mentale, pour constituer le faible d'esprit en état de maladie.

M. le Dr Motet, bien qu'il semble ne pas admettre *a priori* que ce principe puisse être d'une application générale, l'applique cependant lui-même, comme à son insu, et en fait la règle de ses jugements en matière de médecine légale. Nous n'en voulons pour preuve que les faits observés et cités par lui dans la discussion mentionnée tout à l'heure.

Ces faits sont au nombre de trois, en voici le résumé :

I. — Un jeune homme, fils d'une mère névropathique, se présente inerte, passif, sa conversation est puérile, son abaissement intellectuel énorme ; chez lui, la débilité mentale, à défaut de délire, s'accuse par l'absence de jugement et de raisonnement. Or, ce n'est pas là seulement de la faiblesse d'esprit, c'est de l'imbécillité confirmée.

II. — Individu inculpé de vol. M. le Dr Motet avait été

(1) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article *Responsabilité légale des aliénés*, page 705.

chargé de l'examiner conjointement avec M. le Dr Blanche. Cet individu appartenait à une famille qui comptait plusieurs cas d'aliénation mentale et d'affections nerveuses. Dès son enfance il présentait des dispositions héréditaires, dont les symptômes étaient évidents : surexcitations anormales, colères inquiétantes, médiocre développement intellectuel. Plus tard il manifesta un défaut presque complet de sens moral. Enfin on arriva à constater chez lui des accès d'excitation maniaque. C'était là un véritable malade, et c'est avec raison que les experts le déclarèrent irresponsable. Plus tard il commet, dans des circonstances absolument morbides, des outrages publics à la pudeur, qui le firent incarcérer une seconde fois, et qui motivèrent, comme pour le vol, une ordonnance de non-lieu.

III.— Cas de faiblesse d'esprit, dans lequel il n'y a trace ni d'antécédents héréditaires, ni de maladie actuelle. Une seule fois, l'individu que ce cas concerne eut une syncope mal déterminée, à la suite de laquelle il parut tout étrange. N'ayant devant lui, en fait d'éléments certains, que la débilité mentale, M. le Dr Motet ne se prononce pas d'une manière absolue, catégorique, et se contente de dire que « dans l'appréciation *du dégré de responsabilité*, il y a lieu de tenir compte de la débilité mentale constatée.

Mettons à part la question du degré de responsabilité, pour ne voir que la responsabilité en elle-même. Il est évident que, dans les faits qui viennent d'être résumés, M. le Dr Motet a formé son jugement d'après un principe absolument identique à celui que nous soutenons ; il n'a donné de conclusions formelles que dans le cas d'imbécillité confirmée ou d'état morbide déterminé.

Nous disons qu'il faut mettre à part la question du degré de responsabilité. En effet, cette question n'est réellement pas du ressort médical ; c'est plutôt une question philosophique et morale, qui échappe à la compétence spéciale des experts médecins. Elle est l'affaire du juge plutôt que la nôtre. Nous nous sommes déjà étendu sur ce point dans notre premier mémoire, et il nous paraît inutile d'insister.

C'est donc à tort, suivant nous, que l'on invoque, pour

les faibles d'esprit, les conditions dites de responsabilité partielle, et nous ne saurions partager l'avis de M. le Dr Gilson, qui, dans un article récent, d'ailleurs fort bien fait, publié ici même, sur les faibles d'esprit, s'exprime ainsi : « Il est souvent impossible de répondre par oui ou par non aux questions qui sont faites sur leur compte par le tribunal... Les faibles d'esprit ne sont pas responsables comme seraient des êtres normaux. Ils ne sont pas non plus complètement irresponsables comme certains aliénés... pour les faibles d'esprit on est donc forcé d'admettre, croyons-nous, une responsabilité partielle dont la gravité est à apprécier pour chaque cas particulier (1). »

Si M. le Dr Gilson, en disant qu'il est souvent impossible de répondre par oui ou par non aux questions du tribunal, entend que ces questions ne sont pas toujours, au point de vue médical, suffisamment précises, nous n'y contredisons pas. Il est d'ailleurs difficile qu'il en soit autrement, puisque les magistrats qui les posent, si éminents qu'ils soient d'ailleurs, ne sauraient parler exactement le langage médical. Mais pour ce qui est de répondre oui ou non sur une question de responsabilité, nous croyons que cela est possible dans la presque totalité des cas, en s'appuyant sur les règles dont nous nous efforçons de faire ressortir l'importance.

Nous ne voulons pas nier pour cela qu'il puisse y avoir, selon l'expression de M. le Dr Motet, différents degrés de responsabilité suivant les différents individus. Mais nous n'admettons pas qu'il soit de la compétence médicale de trancher cette question de degré ; nous devons la laisser à la décision des magistrats, appréciateurs des faits et des circonstances dans lesquels ils ont été commis. La loi y a pourvu, d'ailleurs, en posant le principe

(1) *Les faibles d'esprit* par le Dr Gilson. — *L'Encéphale*, n° 5, 1885. page 576.

des circonstances atténuantes. Le médecin peut bien dire, il est vrai, qu'il y a lieu d'appliquer ce dernier principe; mais il sort de ses attributions s'il prétend indiquer la mesure dans laquelle on doit l'appliquer. Lorsque la maladie existe, il affirme l'irresponsabilité, il demande, il réclame, il exige même, en quelque sorte, l'exonération du malade. Si la maladie n'existe pas, il ne peut et ne doit faire que donner de simples indications, propres à gagner à un faible d'esprit l'indulgence de ses juges.

C'est précisément là ce qu'a fait M. le Dr Motet dans une affaire récente qui lui était soumise par le tribunal de la Seine. Il terminait son rapport, en disant que « s'il n'est pas possible de considérer l'inculpé comme non coupable des actes incriminés, il est juste du moins de se montrer indulgent pour lui et de trouver dans son état mental défectueux les motifs d'une large atténuation » (1).

On dira peut-être que la distinction que nous venons d'établir est un peu subtile; que nous ne faisons que déplacer la question, et que nous faisons dire par le magistrat qu'il y a responsabilité partielle au lieu de le faire dire par le médecin. Alors même qu'il en serait ainsi, il y aurait au moins cet avantage que l'expert médecin se tenant sur un terrain circonscrit, déterminé et solide, n'aurait point à soutenir au prétoire des opinions incertaines, des conclusions indécises ou insuffisantes, et qu'il ne serait pas exposé à ces débats contradictoires, trop souvent recherchés par les membres du barreau, et dans lesquels il est menacé d'amoindrir, sinon de perdre sa dignité et son autorité.

Y a-t-il maladie, ou non ? Tout se réduit à ces deux termes.

Reste à déterminer s'il y a maladie. En ce qui con-

(1) Voir *l'Encéphale*, n° 2, 1886.

cerne les faibles d'esprit, dont nous nous occupons, nous devons les considérer comme malades, s'ils n'ont aucune notion morale précise. Nous devons encore réclamer l'exonération de tous ceux qui présentent les stignates de la maladie, tares héréditaires, surexcitations anormales, idées délirantes, et, d'une manière générale, tous les accidents qui relèvent de la pathologie mentale.

Deux faits dont nous nous sommes occupé nous ont donné récemment l'occasion d'appliquer ces principes.

Nous avons publié, l'année dernière, le rapport médico-légal relatif à l'un d'eux; nous le résumons :

Il s'agit d'une femme faible d'esprit coupable d'infanticides (1). Cette femme, que nous avons examinée avec nos confrères, M. le Dr J. NOGUÈS, et M. le Dr BOUTEILLE, directeur-médecin de l'asile public de la Haute-Garonne, avait parfaitement conscience de la nature de ses actes et de leur accomplissement. Elle avait agi sans motif, n'étant poussée ni par le chagrin d'avoir des enfants, ni par l'aversion, ni même par l'avarice qui porte certaines femmes à ne voir dans leurs enfants qu'une charge, et qui les engage à s'en débarrasser.

Si marquée que fût la faiblesse d'esprit de cette femme, elle ne nous parût pas assez grande pour que nous dussions, d'après elle seule, conclure à l'irresponsabilité. Mais nous avions d'autres éléments d'appréciation. Cette femme, sous l'influence de la puerpéralité, se trouvait jetée dans un état de véritable aliénation mentale. Elle avait une perversion momentanée des sentiments affectifs naturels, et, en outre, comme nous l'avons constaté nous-mêmes dans la prison où elle était détenue, elle était sujette à des accès nocturnes d'agitation tels, qu'on ne pouvait la laisser au dortoir avec les autres détenues, et qu'il fallait la faire coucher dans une cellule isolée. Elle s'asseyait sur son lit, gesticulait, criait ou prononçait des paroles incohérentes. Au matin, elle n'avait de cet état que le souvenir d'avoir fait de mauvais rêves. Cette agitation nocturne contrastait pleinement avec l'état d'apathie et d'inertie de la journée.

La connaissance de ces accidents morbides fut pour nous dé-

(1) *Infanticides commis par une femme faible d'esprit. — Conditions d'irresponsabilité.* Revue médicale de Toulouse, 1885.

terminante. Nous étions évidemment en présence d'une femme faible d'esprit, aliénée transitoire, que, pour ce dernier motif, nous déclarâmes irresponsable. Le jury de l'Ariège fit droit à nos conclusions.

En pendant à ce fait, et comme corollaire des développements dans lesquels nous sommes entré tout à l'heure, nous relaterons maintenant *in extenso* le rapport médico-légal dont nous avons parlé en commençant, et qui nous a servi de point de départ.

— Par ordonnance en date du 5 février 1886, M. Dispan de Floran, président des assises de la Haute-Garonne, nous a confié la mission d'examiner l'état mental du sieur D... Jean-Baptiste, inculpé d'incendies, et de dire s'il doit être déclaré responsable de ses actes. — En conséquence, après avoir prêté serment par-devant M. Dispan de Floran, après avoir visité le sieur D... dans la prison de Toulouse, où il est détenu, et après avoir pris connaissance de son dossier, nous avons rédigé le rapport suivant :

Le sieur D... Jean-Baptiste, actuellement agé de dix-sept ans, a reconnu être l'auteur d'incendies, allumés en 1885, dans la commune de X... (Haute-Garonne). Il a tout d'abord avoué être coupable de deux seulement de ces incendies, ajoutant qu'il les avait allumés à l'instigation de personnes qu'il désignait. Plus tard, dans des conditions dont nous n'avons pas à nous occuper ici, il a soutenu qu'il avait faussement accusé ces personnes, et que lui seul était coupable. Il a également nié alors qu'il eût agi à l'instigation de qui que ce fût.

Interrogé sur le mobile de ses actes, il a répondu, à plusieurs reprises, « qu'il n'avait aucun but en agissant ainsi, et qu'il ne savait pas ce qu'il faisait. »

Doit-on prendre cette dernière parole au pied de la lettre? Il est dit, dans l'instruction, que D... était un garçon peu intelligent et sans initiative. Sa faiblesse d'intelligence, étant donné qu'il ait réellement agi sans motifs, est-elle de nature à lui ôter la responsabilité de ses actes ?

Les éléments d'information qui nous ont été fournis, l'examen direct auquel nous avons procédé, nous ont amené à répondre à ces questions d'une manière négative.

Il faut reconnaître, à la vérité, que D... peut être rangé dans la catégorie des faibles d'esprit. N'ayant pas reçu d'instruction, il n'a que peu de développement intellectuel, et le milieu dans lequel il se trouvait, la vie qu'il menait à garder les troupeaux, ne pouvaient le modifier sur ce point.

Mais la faiblesse d'esprit qui ne va point jusqu'à l'imbécillité, n'ôte pas à l'individu la libre disposition de lui-même et ne le rend pas irresponsable. D... est bien certainement dans une condition de ce genre. Il comprend nettement la portée de ses actes ; il en apprécie assez bien la gravité. Il les a du reste accomplis avec une certaine préméditation. Il nous a dit et répété que chaque fois qu'il allait allumer un incendie, il y pensait quelques jours d'avance. En outre, dans l'accomplissement du fait, il mettait de la prudence, de l'habileté. Il avait soin de retirer ses chaussures. Il se dissimulait de son mieux, et, l'incendie allumé, il se retirait promptement dans sa demeure.

Parmi les observations auxquels donne lieu son état d'esprit, il y en a une très importante et qui le caractérise suffisamment, c'est que, dans les interrogatoires, D... ne dit réellement que ce qu'il veut dire, il le dit toujours de la même manière et quand on le presse trop de questions, comprenant sans doute qu'une réponse nouvelle pourrait, soit le compromettre, soit aller à l'encontre de son système, il se renferme dans le silence. Pour agir de la sorte, il faut assurément un degré d'intelligence assez élevé, et un discernement assez grand.

Dans le principe, après s'être déclaré coupable de deux incendies, après en avoir rejeté l'initiative et la responsabilité sur d'autres personnes, D... est entré dans des revélations, dans des explications très précises et répétées plusieurs fois d'une manière identique. Puis ayant adopté de nouvelles explications, il s'y est conformé désormais d'une manière invariable. Une fois ou l'autre il mentait évidemment ; mais quel que soit le moment des mensonges, il y a toujours chez D... assez de présence d'esprit, assez de possession de soi-même pour que ses réponses et ses indications soient toujours semblables.

Nous n'examinons pas, et nous n'avons pas à le faire, si D... a eu lui-même l'idée première de ses actes, s'il n'a point obéi à quelque suggestion criminelle. Quelques particularités de l'instruction semblent l'indiquer, et nous sommes assurément disposé à croire que sa faiblesse d'intelligence le rendait propre à subir des influences étrangères. Mais en présence de ses dénégations, si formelles, si explicites, nous n'avons plus à nous demander s'il pouvait en être ainsi.

Pour déterminer complètement, au point de vue médical, l'état de la responsabilité chez D... nous devons encore mettre hors de cause deux conditions dans lesquelles cette responsabilité pourrait avoir été annihilée.

L'une de ces conditions, nous venons implicitement de l'écarter tout à l'heure, quand nous avons dit que D... avait prémédité ses incendies. Cette condition c'est l'impulsion instinctive. Il y

a en effet des faibles d'esprit qui sont portés invinciblement à allumer des incendies. Mais, outre que le nombre de ces pyromanes est fort rare, ils présentent des signes morbides que D... n'a point présentés.

L'autre condition, c'est celle de l'imbécillité proprement dite. Pour caractériser d'une manière générale les individus qui sont dans cet état, on peut dire qu'ils sont essentiellement irréguliers; ils sont portés d'instinct à tous les travers, à toutes les perversités. Paresseux, menteurs, débauchés, malfaisants, ils sont faciles à reconnaître à toutes les périodes de leur existence. Lorsqu'ils viennent à commettre des actes délictueux ou criminels ils le font pour la satisfaction évidente de quelqu'un de leurs mauvais penchants. D... est loin de cette condition. Les témoignages en sont précis. Une personne chez qui il a été en service pendant huit ans s'exprime ainsi sur son compte : « Sa conduite a toujours été bonne, et je n'ai jamais reçu contre lui, de qui que ce soit, la moindre plainte... Sa moralité a toujours été bonne. » Son beau-père le représente comme « assez travailleur. » Enfin, un rapport de la gendarmerie, qui avait été chargée de faire, à X..., une enquête sur la conduite, les habitudes et l'intelligence de D... s'exprime ainsi : « Il résulte des renseignements que nous avons recueillis auprès de plusieurs personnes notables de cette localité, que le susnommé D... était très obéissant vis-à-vis de ses parents, et que, jusqu'à ces faits d'incendie, il était exempt de tout reproche... Ses habitudes sont bonnes... Il était très laborieux pour le travail de la terre et pour soigner les bestiaux... »

Ajoutons à cela que D... est régulièrement conformé, et qu'il est exempt de toute influence héréditaire au point de vue mental.

On peut à bon droit s'étonner que D..., tel que le représentent les témoignages, tel que son passé nous le fait connaître, ait pu commettre les actes criminels dont il a à rendre compte. L'étonnement sur ce point a été général, et même certaines personnes n'ont pas cru à sa culpabilité. Le rapport de gendarmerie dont nous venons de parler ajoute : « D... aurait été incapable de commettre des crimes de son propre mouvement. » Comment expliquer sa conduite ? L'explication n'est évidemment pas du ressort de l'expertise médicale.

En résumé :

Il est vrai que D... est d'une intelligence médiocre; mais il est suffisamment intelligent pour comprendre la portée et la gravité de ses actes, autrement dit pour agir avec discernement.

Il ne présente aucun signe de maladie mentale, tenant soit à l'imbécillité proprement dite, soit aux troubles impulsifs.

Par conséquent, en se plaçant au point de vue exclusivement médical, il est responsable de ses actes.

Toulouse, février 1886.

Signé : V. Parant, D. M. P.

L'affaire D... fut appelée aux assises de la Haute-Garonne, 1er trimestre 1886. Il semblait évident à tout le monde que D..., peu intelligent comme il était, devait n'avoir pas eu l'idée première des incendies, qu'il devait n'avoir agi que poussé par des excitations criminelles. Dans son interrogatoire il finit par dire qu'il avait obéi aux instigations de deux autres personnes, qu'il désigna. L'affaire fut renvoyée à une autre session, pour supplément d'instruction. Les personnes ainsi accusées nièrent énergiquement, même dans leur confrontation avec D... qui maintint ses dires. Il fut impossible de trouver des preuves certaines de leur culpabilité. D... resta seul inculpé. La cause revint aux assises du 2e trimestre 1886. — Déclaré coupable avec circonstances atténuantes, D... fut condamné à deux ans de prison.

Était-il possible d'arguer de sa faiblesse d'esprit seule pour le faire exonérer ? Naturellement son défenseur l'a soutenu. Quant à nous nous le croyons pas, et, si intéressante que fut sa situation, par rapport à sa famille et à son passé, nous dûmes le déclarer responsable, en nous basant sur ce qu'il ne présentait aucune apparence morbide.

En résumé, si nous sommes revenu aujourd'hui sur cette question de la responsabilité des faibles d'esprit, c'est que nous croyons fermement qu'il existe un moyen général, un critérium capable de guider le médecin expert dans l'appréciation de tous les cas de faiblesse d'esprit soumis par les tribunaux à son appréciation.

Ce critérium, c'est l'état morbide, envisagé au point de vue mental.

Si l'inculpé n'est que faible d'esprit, il est responsable.

S'il présente, à quelque degré que ce soit, les signes d'une disposition morbide qui puisse influer sur son intelligence, il doit être exonéré de toute responsabilité légale.

NOTE

SUR LA CONVALESCENCE DANS LES MALADIES MENTALES

Par M. le Dr A. PARIS

Médecin adjoint de l'asile d'aliénés de Châlons-sur-Marne

La période de convalescence dans les maladies mentales n'est pas toujours facile à distinguer des autres phases. On la confond assez fréquemment avec cette espèce de rémission qui précède généralement la démence.

L'état physique et l'état mental présentent chacun quelques particularités pendant la convalescence.

Les fonctions de la vie végétative sont modifiées durant l'aliénation mentale; si l'aliéné est excité, il y a excès de dépense nerveuse; s'il est déprimé, on observe un ralentissement de la circulation, des stases, des troubles de nutrition, etc.; l'organisme est donc toujours atteint. Tout se tient intimement dans les conditions somatiques de notre être, et, dans son étude sur la physiologie et la clinique mentales, M. le docteur Henry Bonnet a fait ressortir que les plus petites conséquences anormales de la biologie humaine peuvent amener l'aliénation mentale.

D'après M. Luys, toute forme de folie dépendrait d'un trouble circulatoire : à une stimulation sanguine faible du sensorium correspondrait un état lypémaniaque; d'une stimulation sanguine exagérée du sensorium résulterait un état maniaque. « Il suffit donc de quelques « modifications, soit en plus, soit en moins, survenues « dans l'irrigation sanguine des réseaux du sensorium, « pour que les manifestations fonctionnelles changent de « face du tout au tout, et passent successivement des « phases de la dépression extrême aux phases extrêmes « de l'excitation la plus franche (1). »

Les premiers symptômes de l'aliénation mentale ont une origine d'ordre somatique. Peu importe la forme que revêt l'affection, on voit toujours le malade diminuer de poids dans les premiers temps de l'aliénation (règle générale), on le trouve amaigri à la période d'état. Erlenmeyer (2) a, du reste, fait des recherches nombreuses et il a constaté un dépérissement dans les périodes d'ascension et d'état.

Les causes morales peuvent produire les causes physiques ; une impression vive, une série d'impresions de même nature peuvent amener à la longue certains troubles permanents de la circulation et constituer certains états pathologiques, ou être suivies d'une réaction qui éclatera chez les uns du côté du système nerveux, chez les autres du côté des fonctions de la vie végétative, chez d'autres des deux côtés en même temps. « C'est « ainsi qu'à la suite de tous ces ébranlements de l'ordre « moral, on voit apparaître des anxiétés respiratoires « concomitantes, des troubles des fonctions digestives, « des spasmes variés du côté des fonctions circulatoires, « des perturbations viscérales de toute espèce (3). »

(1) Luys. Traité des maladies mentales, 1881, p. 106.

(2) Erlenmeyer. Symptômes et traitement des maladies mentales à leur début. Traduction du Dr de Smeth. 1868.

(3) Luys, *loc. cit.*, p. 230.

Pour que l'intelligence redevienne normale, il faut absolument que la circulation se régularise, que les perturbations viscérales disparaissent, et c'est, par suite, du côté des viscères, que l'on devra trouver les premiers signes de la convalescence.

Ces considérations expliquent la rareté des troubles intellectuels vésaniques chez l'enfant ; les émotions qu'il éprouve, bien que fréquentes, sont en général de courte durée, et la condition nécessaire, continuité d'action, pour amener un retentissement du côté de l'intellect, n'existe pas. De légères influences pourront cependant provoquer une modification plus durable chez les prédisposés par hérédité. Nous avons ainsi la clef d'un grand nombre de folies du jeune âge.

Nous arrivons à formuler cette loi : *Tant que la cause somatique déterminante, et il y en a une dans tous les cas, existe* (elle-même ou ses conséquences), *les troubles intellectuels existent; dès que l'organisme redevient normal, l'aliénation mentale disparaît.*

Le maniaque maigrit généralement durant les périodes d'ascension et d'état de son accès de manie ; lorsque cet accès prend fin, l'irrigation sanguine se régularise, la peau devient plus souple, la physionomie a dépouillé le masque de l'expansivité ou de la craintivité et l'état mental se modifie sensiblement. La guérison est d'autant plus certaine que l'accès de manie s'amende moins brusquement. Souvent, le calme complet qui succède d'emblée à l'agitation, sans être accompagné de changements dans l'état physique, n'est qu'un trait d'union assez court entre deux accès d'agitation ou entre la vésanie et la démence.

Si, en même temps que la cessation des phénomènes maniaques (ou lypémaniaques), se dessine un délire ambitieux, il y a lieu de craindre la chronicité, car le délire ambitieux est toujours lié à un affaiblissement

intellectuel (1) qui ne rétrograde pas lorsque le délire paraît systématisé. Mais l'exagération du sentiment de la personnalité et les divagations qui en découlent peuvent disparaître si la débilité mentale n'est que passagère; c'est ce qui a lieu dans un certain nombre de cas de folies par intoxications (l'alcoolisme, par exemple).

Il est possible que le sujet soit devenu polysarcique dans les premières phases de l'aliénation mentale; c'est encore une déviation pathologique du processus normal de nutrition, et la convalescence cause un léger amaigrissement.

Dans la lypémanie, les premiers phénomènes de convalescence éclatent aussi du côté du physique : la possibilité d'une alimentation régulière reparaît, la constipation habituelle n'existe plus, la circulation devient normale, toutes les stases s'effacent et, lorsque l'activité renaît dans toutes les fonctions de la vie végétative, l'intelligence commence à se dégager de toutes les chimères qui la voilaient.

L'influence exercée par l'état physique sur l'état mental est démontrée par certaines femmes ou jeunes filles chez qui l'aliénation mentale est, de toute évidence, due à des troubles de la menstruation (ménopause, puberté, aménorrhée, etc.) :

1° Chez une jeune fille, M. G..., dont les règles étaient complètement supprimées depuis cinq à six mois, qui était atteinte de dépression mélancolique avec idées de suicide, le retour de la menstruation a provoqué brusquement une amélioration de l'état mental. Cette jeune fille est guérie.

2° P... (Marie-Juliette), âgée de 21 ans, entrée à l'asile le 19 avril 1884, atteinte depuis quinze jours de manie et réglée à 13 ans et demi, n'avait vu ses menstrues repa-

(1) Notre thèse, août 1882.

raître que deux ou trois fois dans les trois dernières années; il a suffi de les rappeler pour améliorer l'état mental. La guérison était complète le 28 juin 1884.

3° Lh... (Louise-Hortense), âgée de 21 ans, admise à l'asile le 16 mai 1884, atteinte de lypémanie suicide et prédisposée par hérédité directe, avait une menstruation très irrégulière. Après un traitement continu, le 24 septembre 1884, les règles reparaissaient, une modification sensible du caractère se produisait et la malade sortait guérie à la fin de novembre suivant.

4° L... (Louise-Marie), âgée de 15 ans, placée à l'asile le 30 mai 1885, atteinte de délire général remontant à un an et attribué à la difficulté d'établissement de la menstruation, a vu son état mental s'améliorer lorsqu'un traitement hydrothérapique (bains de siège douches lombaires) eut provoqué une menstruation normale. Cette enfant était guérie le 25 août 1885 et, cependant, elle avait de très mauvais antécédents au point de vue de l'hérédité.

5° Chez Mlle Philomène B..., âgée de 23 ans, entrée à l'asile le 10 avril 1886, atteinte, pour la seconde fois, de lypémanie, la réapparition des menstrues a été suivie également de guérison, et la sortie avait lieu le 6 juillet 1886.

Dans la folie alcoolique, la convalescence se manifeste également à la suite d'une amélioration de la santé physique :

C... (Joseph), cafetier, âgé de 44 ans, entrait à l'asile le 18 juin 1885, atteint depuis quinze jours de folie alcoolique (3me accès). Il présentait des accidents sérieux du côté du tube digestif, mais surtout du côté du foie. Lorsque, par un traitement rationnel, nous eûmes déterminé une amélioration de la santé physique, l'état mental s'est modifié avantageusement et C... était guéri le 17 août 1885.

Que l'on attribue l'amélioration à la sobriété imposée au malade par la séquestration ou à une autre cause du même genre, il n'en est pas moins vrai que ce retour à un régime régulier a permis à l'organisme de retrouver ses conditions de physiologie normale et, par suite, les produits de ses fonctions, idées, déterminations, jugements, etc., sont redevenus normaux.

Si nous examinons ce qui se passe même dans la paralysie générale, lorsqu'une rémission va se produire, nous voyons l'état général changer avant que les troubles intellectuels n'aient varié.

Les contractions volontaires de certains groupes de muscles de la face ne font-elles pas naître en nous les idées et la sensation générale qu'elles traduisent habituellement; les contractions des muscles du rire, par exemple, même dans un moment de tristesse, occasionnent un certain fonds de gaieté. Nouvelle preuve à l'appui de toutes les interprétations précédentes.

Il est donc de toute évidence que le traitement des maladies mentales doit avoir pour base le rétablissement de l'état physiologique normal dans tous les organes, et, par conséquent, le traitement moral ne peut être considéré que comme accessoire; il ne rend quelques services que chez les convalescents, alors qu'il s'agit seulement de dissiper certaines erreurs que la durée d'idées délirantes spéciales peut imposer au sujet.

HISTOIRE DES DOCTRINES PSYCHOLOGIQUES CONTEMPORAINES

LES FONCTIONS DU CERVEAU

DOCTRINES DE F. GOLTZ

Leçons professées à l'École pratique des Hautes Études (1886)

Par Jules SOURY

(SUITE ET FIN) (1)

IV. — La sensibilité spéciale

La vue. — Il nous reste à parler des sens spéciaux et de l'intelligence. L'étude des troubles des fonctions de la vue a surtout attiré l'attention de Goltz; elle mérite donc un examen spécial.

Dans le domaine entier de la psychologie physiologique il n'est pas de sujet dont l'étude ait atteint un si haut degré de sûreté et de précision. Les doctrines de l'optique physiologique, la connaissance des rapports anatomiques de l'appareil périphérique de la vision avec les ganglions intermédiaires et l'écorce cérébrale, les théories de la vision mentale, de l'hémianopsie, de la cécité psychique et de la cécité corticale, possèdent un caractère de rigueur et de certitude expérimentales qui est encore des plus rares dans les sciences biologiques. Cet examen critique des doctrines de Goltz aurait dû être pour nous l'occasion d'étudier ici les travaux sur ce sujet, souvent admirables, de Panizza (2), de Hitzig (3), et de Munk (4), de

(1) (Voy. l'*Encéphale*, 1886, p. 129 et 267).
(2) *Osservazioni sul nervo ottico* (1855), in *Memorie dell' J.-R. Istituto Lombardo di scienze*,... V. — Milano, 1856, p, 375-390.
(3) *Centralblatt fuer d. med. Wissensch.* 1874, p. 548.
(4) *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde* (1877-1880). Berlin, 1881. *Ueber die centralen Organe f. das Sehen u. Hoeren bei der Wirbelthieren.* In *Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch.* |*zu Berlin*, 12 juillet 1883; 3 avril 1884; 4 et 11 février 1886.

Gudden (1) et de Monakow (2), de Mauthner (3), de Fuerstner (4) et de Stenger (5), de David Ferrier et de Yeo (6), de Bechterew (7), de Crouigneau (8), de Luciani et de Tamburini (9), etc., sans oublier ceux de Christiani (10), l'adversaire de Munk, et de Jacques Lœb (11), le disciple de Goltz. Quant aux articles de revues et de journaux, notes ou mémoires, qui se publient sur cette matière, et dont la connaissance, forcément incomplète, est nécessaire pour suivre en ses moindres fluctuations cette marée montante des sciences de la vie en ce domaine de la sensibilité spéciale, nous aurions désiré pouvoir indiquer, chemin faisant, au moins quelques-uns de ceux qui contiennent des observations ou des expériences de premier ordre (12).

(1) *Recherches expérimentales sur la croissance du crâne*. Trad. par Aug. Forel. Paris, 1876, p. 57 et suiv. — *Archiv f. Psychiatrie*, 1870. — *Bericht ueber die Jahresversammlung des Vereins d. deutschen Irrenaerzte Baden-Baden*, sept. 1885.

(2) *Ueber einige durch Extirpation circumscripter Hirnrindenregionen bedingte Entwickelungshemmungen des Kaninchengehirns*. Archv. f. Psych., XII, 1882, p. 141 sq. — *Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen ueber die Beziehungen der sogenannten Sehsphaere zur der infracorticalen Opticuscentren und zum N. opticus*. Ibid. XIII, 1883, p. 699 sq., XVI, 1885, p. 151 sq.; p. 316 sq. — *Neurologisches Centralblatt*, 1883. — *Einiges ueber die Ursprungscentren des N. Opticus u. ueber die Verbindungen derselben mit der Sehsphaere*. Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Sitzung am 30 jan. 1885.

(3) *Gehirn und Auge*. In *Vortraege aus dem Gesammtgebiete der Augen-Heilkunde*. Wiesb., 1881.

(4) *Ueber eine eigenthuemliche Sehstoerung bei Paralytikern*. Archiv f. Psych., VIIIe et IXe vol., 1877-1878.

(5) *Die cerebralen Sehstoerungen der Paralytiker*. Archv f. Psych., XIII, 1882, 218-50.

(6) Les fonctions du cerveau, § 65. — *Cerebral amblyopia and hemiopia*. Brain, 1881, p. 456 et suiv.

(7) *Experimentelle Ergebnisse ueber den Verlauf der Sehnervenfasern auf ihrer Bahn von den Kniehoeckern zu den Vierhuegeln*. Neur. Centralbl., 15 juin 1883. — *Ueber den Einfluss der Abtragung der Grosshirnhemisphaeren an Thieren auf das Gesicht und Gehoer* (Mitgetheilt in der Sitzung der St. Petersb. psychiatrischen Gesellschaft. Oct. 1883.)

(8) *Etude clinique et expérimentale sur la vision mentale*. Th. de Paris, 1884.

(9) *Sui centri psico-sensori corticali*. Reggio-Emilia, 1879.

(10) *Zur Physiologie des Gehirns*. Berlin, 1885.

(11) *Die Sehstoerungen nach Verletzung der Grosshirnrinde. Nach Versuchen am Hunde*. Archiv f. d. ges. Physiologie... Pfluger's, 1884, p. 67-172.

(12) V. surtout A. Nieden, *Ein Fall von einseitiger temporaler Hemianopsie des rechten Auges nach Trepanation des linken Hinter-*

Tous ces mémoires ont été analysés et résumés par nous à l'École pratique des hautes études. Mais ces résumés et ces analyses, dont le moindre aurait souvent les dimensions d'un de ces articles, nous ne pouvons les publier dans cette étude : il s'agit en effet d'un examen des doctrines de Goltz, et non d'un autre. C'est, en outre, une prétention peu justifiée que d'espérer faire tenir en quelques lignes de généralités les résultats de tous ces grands travaux, qui valent surtout par les détails et par les précisions. C'est d'ailleurs à la pleine lumière de ces travaux contemporains que nous allons examiner les doctrines de Fr. Goltz sur les fonctions centrales de la vision.

Lorsque Goltz publia, en 1869, son travail sur les *Fonctions des centres nerveux de la grenouille* (1), il démontra, contrairement aux doctrines de Flourens, de Longet et de Schiff, qu'après l'ablation du cerveau tout entier, une grenouille peut encore non seulement voir, mais éviter avec adresse les obstacles placés sur son chemin. Quelques années auparavant, Renzi avait soutenu que, par l'ablation du cerveau, la grenouille ne perd que la vision mentale ; elle conserve, grâce au mésocéphale, les sensations brutes de la vue : elle voit sans conscience ; elle sent : elle ne perçoit plus ; elle est, comme le dira Munk, frappée de cécité psychique, ce qui ne l'empêche point d'éviter les obstacles, de voir, et de réagir par ses mouvements d'une façon appropriée. Mais l'opinion reçue était alors que les animaux dont les hémisphères cérébraux ont été enlevés sont, ou complètement aveugles, ou, tout en voyant encore, incapables d'utiliser des mouvements appropriés leurs impressions visuelles.

Or il fallait distinguer : ce qui est vrai pour les oiseaux et

hauptbeines. In : Albr. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. XXIXe vol. p. 143. Berl., 1883. — O. Berger, *Zur Localisation der corticalen Sehsphaere beim Menschen*. Breslauer aerztliche Zeitschrit. 1885, nos 1d5· Seguin, *A contribution to the pathology of hemianopsia of central origin*. Medical News, 14 nov. 1886, — Richter, *Ueber secondaere Atrophie der optischen Leitungsbahnen von den Occipitalwindungen aus nach dem Pulvinar*. Berl. Gesellschaft f. Psych. u. Nervenkrankh. 11 mai 1885. Les observations de Huguenin (1878), les expériences capitales de Vulpian (1878), etc., etc. Moriz Benedikt, de Vienne, vient de publier une observation magnifique d'aplasie des lobes occipitaux, partant des centres de la vision mentale de Munk, dans un cas de cécité congénitale : *Kephalometrischer Befund bei corticaler angeborener Blindheit*. Neur. Centralbl., 15 mai 1886.

(1) *Breitraege zur Lehre von den Functionen der Nervencentren des Frosches*. Berlin, 1869.

les mammifères, dont l'organe central de la vision est dans le cerveau, ne l'est plus pour les amphibies, pour les grenouilles, qui voient avec leur mésocéphale, avec leurs lobes optiques. Les anciens anatomistes considéraient ces lobes comme une sorte de cerveau postérieur. Mais les dernières recherches d'anatomie comparée, celles de Gœtte entre autres, doivent faire envisager les lobes optiques de la grenouille comme correspondant aux tubercules quadrijumeaux des mammifères, dont ils possèdent d'ailleurs la structure histologique, très différente de celle du cerveau, du cerveau de la grenouille elle-même comme de celui des mammifères. Le cerveau de la grenouille n'est pourtant encore, dans l'évolution des êtres vivants, qu'un organe rudimentaire ; son mésocéphale est au contraire d'une stucture très complexe, indice d'importantes fonctions. Les expériences de Blaschko (1), instituées dans le laboratoire de Munk, ont montré l'accord de la physiologie et de l'anatomie comparées. S'il est incontestable, comme Goltz l'a soutenu, que la grenouille voit sans cerveau, et qu'elle voit avec conscience, il restait à éliminer tous les centres nerveux encéphaliques situés derrière le cerveau, pour découvrir lequel de ces centres était le siège de la vision. C'est ce qui a été fait pour le cervelet, la moelle allongée, la couche optique. Seuls les lobes optiques ont paru être la condition nécessaire et insuffisante de cette fonction.

En 1871, Lussana et Lemoigne (2) publiaient de leur côté de bien curieuses expériences : un pigeon, dont l'hémisphère gauche et l'œil gauche ont été enlevés, sait encore fort bien éviter les obstacles, mais il ne *voit* plus la nourriture étendue devant lui et n'éprouve plus de crainte devant les objets menaçants. La raison en est, disaient les auteurs, que l'œil droit, demeuré indemne, n'étant en aucun rapport chez les oiseaux avec l'hémisphère cérébral droit conservé, les impressions de la vue n'arrivent plus à la conscience. L'animal ne peut donc plus attacher une signification quelconque aux objets qui impressionnent sa rétine. Mais les rapports de l'œil droit avec le mésocéphale et avec le cervelet sont demeurés intacts : les organes centraux de la progression, situés derrière le cerveau, perçoivent encore les impressions transmises par l'œil droit ; c'est là ce qui permet à l'oiseau d'éviter machinalement

(1) *Das Sehcentrum bei Froeschen*. Berlin, 1880.
(2) *Fisiologia dei centri nervosi encefalici*. Padova, 1871.

les obstacles ; il voit sans conscience, les images rétiniennes sont utilisées d'une façon appropriée sans qu'il existe de perceptions conscientes du sens de la vue.

Cette explication, qui pouvait à cette époque paraître pleinement satisfaisante pour les oiseaux, ne pouvait l'être pour les mammifères, car Goltz soutient déjà dans son premier mémoire (1876) que, chez le chien, chaque hémisphère du cerveau est en rapport avec les deux yeux, et par conséquent que les impressions de la rétine droite arriveraient aussi à l'hémisphère droit du cerveau, à la conscience, chez un mammifère qui aurait subi la même opération que le pigeon de Lussana et Lemoigne. Munk a d'ailleurs prouvé depuis que, chez les oiseaux comme chez les mammifères, chaque hémisphère est en rapport avec les deux rétines (1). L'ingénieuse et élégante expérience de Lussana et Lemoigne n'en sert pas moins de pendant à celles de Goltz sur les chiens (2). Comment expliquer, demandait ce physiologiste, les troubles étonnants du sens de la vue chez les chiens dont un hémisphère cérébral a été détruit ? L'animal évite tous les obstacles ; on ne peut dire qu'il est aveugle ; et pourtant il ne *voit* pas la viande comme telle, il a perdu la notion des dimensions de l'espace, il ne s'effraie plus à la vue des objets, du fouet, par exemple, qui d'ordinaire lui inspiraient de la crainte.

L'hypothèse que faisait Goltz alors pour expliquer ces faits, était que, chez ces animaux, le sens des couleurs (*Farbensinn*), le sens de l'espace et le sens des lieux (*Raumsinn*, *Ortssinn*) devaient être extraordinairement affaiblis. Le chien, disait Goltz, ne reconnaît plus un morceau de viande comme tel, parce que cet objet qui, avant l'opération, lui apparaissait de couleur rouge vif, avec des contours nets et arrêtés, ne lui présente plus maintenant qu'une masse grise, terne et vague. Il ne reconnaît plus un fouet comme tel, il ne distingue plus un individu déterminé, parce que les images qu'il perçoit sont indécises et incolores et ne ressemblent pas à celles qu'il a conservées dans sa mémoire visuelle. Mais il perçoit les mouvements d'un corps, d'une main, parce qu'il a conscience du déplacement de l'image rétinienne. L'activité automatique des centres nerveux inférieurs lui permet aussi d'éviter les obstacles,

(1) *Ueber die centralen Organe f. das Sehen* etc. Sitzungsb. d. Akad. d. Wiss. Berlin, 1883.
(2) *Premier Mém.* p. 24.

qui l'impressionnent suffisamment, grâce aux effets d'ombre et de lumière. C'est ainsi que, par un brouillard épais, si l'on marche lentement, on peut avancer sans se heurter. En somme, concluait Goltz, en 1876, après une destruction considérable du cerveau (un hémisphère), les animaux sont toujours aveugles, dans les premiers temps, de l'œil opposé à la lésion ; peu à peu la faculté de voir se restaure, mais certains troubles visuels persistent. « Je prouverai, disait-il au commencement de ce premier mémoire, qu'après une lésion considérable du cerveau d'un côté, la faculté de voir subit toujours une notable atteinte sur l'œil du côté opposé. » Or à cette époque presque tous les physiologistes niaient qu'une simple mutilation du cerveau pût léser le sens de la vue. Schiff déclarait expressément que la destruction même d'un hémisphère entier n'exerce sur ces fonctions aucune influence. Seul Hitzig, en 1874, dans une courte notice du *Centralblatt fuer die med. Wissenschaften*, avait écrit qu'après une lésion du lobe occipital, l'œil du côté opposée est frappé de cécité.

Ce fut la deuxième grande découverte de Hitzig, une des grandes découvertes de ce siècle, un oracle prophétique que Goltz enregistra, mais avec des réserves, et sans en avoir compris l'immense portée.

Dans le second mémoire, où il s'agit de destruction bilatérale du cerveau du chien, Goltz reconnaît que les troubles de la vision, en particulier la perte de la faculté de comprendre la nature et la signification des images que les objets extérieurs reflètent sur la rétine, doivent être considérés comme des symptômes d'une lésion de déficit : il y a perte d'une fonction qui appartenait en propre aux parties du cerveau détruites par l'opération. Cette fonction, c'était celle de la vision mentale, ou, comme dit Goltz, de l'œil intérieur. Est-il possible de la localiser ? Il est bien remarquable qu'après avoir admis, dans le troisième mémoire, que « les lésions du lobe occipital semblent avoir pour effet de déterminer un trouble permanent plus profond de la vision, » Goltz insiste de nouveau, dans ce même mémoire, sur la possibilité de déterminer ces troubles par la lésion des points les plus distants du cerveau. C'est même la raison, à ses yeux, de la divergence d'opinions des auteurs sur le siège de cette localisation. Munk, Ferrier, Luciani, tous auraient également raison, si le centre de la vision mentale était à la fois partout et nulle part.

Goltz interprétait encore à cette époque, comme nous

l'avons dit, la nature des troubles visuels de ses animaux opérés : ils devaient voir tout confondu ainsi que dans un brouillard. « Je m'en tiens, disait-il, à l'hypothèse que ce trouble visuel consiste dans un rétrécissement du sens des couleurs et du sens de l'espace. » Et il empruntait à Stilling l'observation d'un cas pathologique : une jeune fille de vingt-quatre ans, dans des accès de céphalalgie, voyait de l'œil correspondant comme à travers de la fumée. En outre, Munk ayant écrit que les singes auxquels il avait enlevé les sphères visuelles « se frottent les yeux avec leurs mains, comme un homme qui voudrait éclaircir sa vue, » Goltz découvre là un nouveau fait favorable à son hypothèse. Car si l'animal continue à voir et à bien voir, ainsi que le soutient Munk, s'il n'a perdu que ses images visuelles antérieures, de sorte que les objets qu'il voit ne sont plus pour lui que des formes sans signification, pourquoi se frotte-t-il les yeux ? Les singes ont-ils l'habitude de se frotter les yeux, comme nous nous pressons le front pour rappeler nos souvenirs ? — L'épigramme vaut ce qu'elle vaut. On ne peut malheureusement attacher plus de prix à l'argument suivant : Pour que le singe, après l'ablation d'une sphère visuelle, se trouvât, pour l'œil opposé à la lésion, dans la situation d'un animal nouveau-né qui doit apprendre à voir, il faudrait admettre qu'il possède une double conscience et de nature hétérogène ; alors on comprendrait que l'hémispère indemne, avec son trésor intact d'images mentales, ne pût suppléer cependant l'hémisphère lésé. Mais on sait que, chez les mammifères, chaque œil est en rapport avec les deux hémisphères.

Je répondrai à Goltz : Qui soutient le contraire ? Munk moins que personne, à coup sûr. Le phénomène de la cécité psychique dont il parle ici, phénomène consécutif à l'ablation d'une sphère visuelle, n'apparaît que sur les deux moitiés homonymes des deux rétines qui avaient leur centre dans le lobe occipital de l'hémisphère enlevé. Les deux autres moitiés des deux rétines demeurent indemnes et fonctionnent normalement, aussi longtemps que leur centre cortical subsiste intact dans l'hémisphère non opéré. L'hémisphère sain supplée alors l'hémisphère mutilé, sans le moindre changement dans la vie psychique, dans la conscience de l'animal. Ce n'est qu'après l'ablation des deux sphères visuelles, qu'il doit apprendre à voir comme un animal nouveau-né qui ignore la nature et l'usage des objets qu'il regarde.

On rencontre pourtant chez Goltz une bonne exposition des doctrines de quelques physiologistes contemporains, de Luciani, par exemple, et surtout de Munk. On peut citer à cet égard les pages où il prétend démontrer, en s'appuyant sur ses propres expériences et sur celles de son jeune disciple, Jacques Loeb, qu'il n'existe point de rapport ni anatomique ni physiologique entre les deux rétines et les sphères visuelles de Munk. D'après le professeur de Berlin, en effet, chaque cellule nerveuse d'une sphère visuelle serait en rapport, au moyen des fibres du nerf optique, avec un ou plusieurs éléments sensibles des parties de la rétine avec lesquelles il est ainsi relié (1). En d'autres termes, chaque élément rétinien du point de la vision distincte, ou tache jaune, se trouve coordonné à des éléments corticaux correspondants de la sphère visuelle. Enlève-t-on une partie quelconque, latérale ou médiane, d'une sphère visuelle, la partie correspondante de la rétine subit une altération fonctionnelle. Ainsi, par l'ablation de la partie latérale d'une sphère visuelle, la partie latérale de la rétine du même côté (faisceau optique direct) devient aveugle, l'œil du côté opposé étant tout à fait normal ; si l'ablation porte sur la partie médiane de la sphère visuelle, c'est la partie médiane de la rétine du côté opposé (faisceau croisé) qui est frappée de cécité. De même pour la partie antérieure de la sphère visuelle et pour la moitié supérieure de la rétine. A l'état normal, les images visuelles, résidus des perceptions du sens de la vue, se déposent concentriquement à partir du centre de chaque sphère visuelle, reliée à la *macula lutea* par les faisceaux optiques. La destruction de ces centres efface donc toutes les images commémoratives des perceptions visuelles qui s'y étaient successivement déposées depuis que l'animal avait commencé à voir. Il en résulte que, si les deux sphères visuelles ont été enlevées, l'animal ne reconnaissant plus rien autour de lui, pas plus les autres chiens que les vases où sont ses aliments, paraît d'abord complètement aveugle.

Mais il n'en est rien : chaque sphère visuelle n'occupait en réalité qu'une partie minime des territoires corticaux affectés à la vision mentale, — une oasis au milieu d'un vaste désert,

(1) IIIe Communication (15 mars 1878), p. 28 et suiv., Ve commun. (juillet 1878), p. 76 et suiv., VIe commun. (3 juin 1880), p. 96 et suiv.. et VIIe commun. (2 juillet 1880), p. 121 et suiv., du recueil de ces mémoires de Munk : *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde.*

comme s'exprime Goltz. Sans doute, du fait de l'ablation des sphères visuelles qui correspondaient aux deux taches jaunes, l'animal conservera une lacune permanente dans son champ visuel, un second *punctum decum* expérimental, lacune qu'il parviendra à combler (psychologiquement, non anatomiquement) par l'exercice, ainsi qu'il est arrivé pour la tache aveugle normale. A défaut de vision centrale, il ne verra plus désormais que ce qui viendra se peindre sur les parties latérales de sa rétine; mais ces impressions n'en seront pas moins perçues par les régions excentriques des sphères visuelles qui peu à peu s'empliront d'images, si bien que l'animal réapprendra à voir d'une façon consciente comme s'il entrait dans la vie, — avec cette différence toutefois que l'état des autres sens, du toucher, de l'odorat, etc., qui n'ont subi aucune lésion, accélère cette rénovation du sens de la vue. Un aveugle-né, auquel la faculté de voir serait tout à coup donnée par une opération, ne comprendrait que peu à peu, en s'aidant du toucher, la nature et l'usage de ce qu'il verrait. Il en est ainsi pour le chien qui a subi l'ablation des deux sphères visuelles de l'écorce cérébrale. Le fouet qu'il reconnaissait trop bien, il le regarde d'abord sans le reconnaître, puis, dès qu'il l'a senti sur son dos, il recommence à manifester de la crainte à sa vue. L'ancienne image du fouet, associée à son cortège de souvenirs, avait été abolie par l'opération; elle a de nouveau apparu sur un autre point de la sphère visuelle, dans une région qui jusqu'alors était restée au moins virtuellement, sinon peut-être absolement stérile.

Mais la théorie de la cécité psychique de Munck veut être poussée plus loin; elle a des finesses de psychologie et des subtilités d'analyse qui n'ont point manqué d'exercer la verve de Goltz et de ses élèves. S'il n'y a point de physique sans métaphysique, peut-il exister une physiologie sans métaphysiologie? Munk suppose, on le sait, qu'au centre de chaque sphère visuelle corticale, au point désigné dans ses schémas par A[1], coexistent deux sortes d'éléments anatomiques différents : 1° des éléments perceptifs (*Wahrnehmungselemente*); et 2° des éléments servant à la représentation idéale (*Vorstellungselemente*) et à la conservation, sous forme de résidus, d'images ou d'idées commémoratives (*Erinnerungsbilder*), des perceptions (1). Or les éléments perceptifs,

(1) Munk, *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde*, p. 109.

terminaison centrale de l'opticus, correspondent aux éléments rétiniens de la tache jaune par l'intermédiaire des faisceaux de l'opticus et des ganglions encéphaliques intercalaires — corps genouillés externes, tubercules quadrijumeaux antérieurs, pulvinar de la couche optique, radiations optiques de Gratiolet, — de sorte que les excitations des éléments rétiniens se propagent aux éléments corticaux de la perception et, par ceux-ci, aux éléments de l'idéation.

Tandis qu'après chaque excitation, les deux premières sortes d'éléments (rétiniens et perceptifs) reviennent à leur état d'équilibre antérieur, une modification durable — qui n'est que l'exagération d'une fonction générale de la matière organisée (1), la mémoire, — affecte les éléments de l'idéation : aussi toute excitation nouvelle, d'une durée et d'une intensité suffisantes, de ces éléments, fait-elle ressusciter l'image commémorative dont ils sont le substratum organique. Un élément perceptif de l'écorce sert, comme un élément rétinien, à d'innombrables perceptions de la vue ; chaque élément ou groupe d'éléments de l'idéation ne sert qu'à une seule image ou n'entre dans l'association que d'un groupe d'images limité, dont le siège est localisé au point A¹ d'une sphère visuelle, sphère dont l'amplitude croît avec le nombre des expériences et l'étendue du sens de la vue. Le réveil fonctionnel de l'image visuelle, sous l'influence d'une excitation d'origine périphérique ou centrale, est la *reconnaissance* : l'animal connaît ce qu'il voit parce qu'il le reconnaît. Mais enlève-t-on ou détruit-on le point A¹ d'une sphère visuelle, du même coup l'animal perd les images commémoratives qu'il avait perçues par l'œil du côté opposé pour la plus grande partie, et par l'œil du côté correspondant pour la plus petite partie. Il voit encore avec l'œil du côté opposé au moyen des régions latérales de la rétine et des territoires corticaux de la sphère visuelle qui entouraient le point A¹. Seulement, comme les images des perceptions visuelles antérieures sont perdues, il ne reconnaît plus ce qu'il voit ; il ne connaît donc plus rien de ce qui l'entoure, ni les choses ni les êtres ; il est psychiquement aveugle (*seelenblind*) : il le deviendrait absolument et pour toujours, si les deux sphères visuelles, c'est-à-dire les deux lobes occipitaux, étaient radicalement extirpées.

(1) Cf. Lw. Hering. *Ueber das Gedaechtniss als eine allgemeine Functionder organisirten Materie*, 1870, p. 11, et Wernicke, *Der aphasische Symptomencomplex* (Breslau, 1874), p. 5.

Cette théorie de Munk, Goltz a commencé par la nier. Comme toujours, il affirme qu'il n'existe aucun territoire spécial, aucun centre circonscrit de l'écorce cérébrale qui serve exclusivement à la vision, ou à quelque autre fonction psychique que ce soit (1). Il parle d'observations insuffisantes et erronées, ce qui ne laisse pas de faire sourire le lecteur attentif, qui sait que la plus éclatante confirmation de la doctrine de Munk sur le siège de la vision mentale viendra précisément de Goltz. En attendant, il commence par établir que les lésions de n'importe quel point du lobe frontal, du lobe pariétal, du lobe temporal, voire du lobe occipital (en dehors du point A^1 de Munk), peuvent produire d'irrécusables troubles de la vision, ce qui n'a pas lieu de surprendre, à coup sûr, ceux qui connaissent les procédés opératoires de Goltz. Après une destruction symétrique des lobes pariétaux, les animaux, dit-il, paraissent aveugles; bientôt on constate qu'ils voient les objets placés devant eux, les mouvements menaçants de la main; ils ne voient pourtant pas un doigt qui s'approche lentement de leurs yeux : ils ne ferment les paupières que lorsqu'on touche les cils. Quant au lobe frontal (2), Goltz est ici tout fier de rencontrer un allié dans Hitzig : ce physiologiste a admis, en effet, qu'après des lésions du cerveau antérieur on observe des troubles de la vision (3). Un chien dont le lobe frontal gauche a été enlevé, peut, au moins pour un certain temps, dit-il, devenir aveugle de l'œil droit. Goltz a aussi observé un trouble de la vue unilatéral temporaire, consécutif à la lésion du centre moteur cortical d'un membre; l'animal voit plus mal du côté opposé à cette lésion; il ne voit pas un morceau de viande qu'on lui présente de ce côté; de l'autre côté, il le happe aussitôt. Au dernier congrès des neurologistes et des aliénistes de Baden-Baden (mai 1886), Goltz a présenté deux chiens qui prouveraient encore, selon lui, quant aux impressions de la vue, qu'après des lésions étendues et profondes du cerveau antérieur, un chien peut devenir aveugle, alors qu'un animal dont les deux lobes occipitaux ont été enlevés, et partant les deux sphères visuelles, ne serait pas nécessairement frappé de cécité! Voilà de prétendues démonstrations, en particulier la dernière, qu'on n'a

(1) IVe *Mém.* Conclus. et *passim.*
(2) Ve *Mém.*, p. 481 et suiv., p. 493.
(3) *Zur Physiologie des Grosshirns.* Archiv f. Psych. XV.

plus guère aujourd'hui le loisir de discuter, et nous allons dire tout de suite pourquoi.

Comment, d'après Goltz lui-même, se comporte un animal qui, après avoir subi l'ablation des deux lobes occipitaux, a pu être observé de longs mois? A la vérité, avant d'entendre sa réponse, il faudrait commencer par constater que l'ablation de ces lobes a été complète et qu'aucun fragment des deux sphères de la vision mentale n'est resté en place. Or c'est là une opération des plus difficiles, et l'on sait que Goltz ne s'est jamais piqué d'une grande précision dans ses extirpations « symétriques » ou unilatérales des lobes cérébraux. Au troisième congrès de médecine interne (Berlin, avril 1884), Fritsch a montré sur les coupes mêmes du cerveau d'un chien présenté par Goltz, qu'à peine les parties enlevées correspondaient au tiers de la masse cérébrale que le professeur de Strasbourg annonçait avoir extirpée; que l'ablation n'était pas égale sur les deux hémisphères; que le territoire d'innervation des extrémités postérieures était intact; qu'à gauche il restait une partie du territoire d'innervation des extrémités antérieures. M. Mendel prit alors la parole pour rappeler que les mêmes faits s'étaient déjà produits au congrès international de Londres : là aussi il avait été constaté que les régions corticales des parties qui autrement auraient dû être paralysées, n'avaient pas été complètement enlevées sur les chiens présentés par Goltz. Que conclure de pareilles expériences, s'écriait Mendel, et en quoi la doctrine des localisations cérébrales peut-elle en souffrir?

Combien de fois Hitzig, Ferrier, Munk, n'ont-ils pas tenu à Goltz le langage de Mendel? Combien de fois ne lui ont-ils pas reproché d'employer des méthodes tout à fait incapables de nous renseigner sur les fonctions des différentes régions de l'écorce? A quoi Goltz répondait, avec une bonhomie charmante, que s'il négligeait souvent, en effet, d'indiquer exactement l'étendue et la profondeur des lésions cérébrales, « c'est qu'il n'avait pu encore se persuader que les phénomènes eussent été essentiellement différents, si telle ou telle circonvolution eut été épargnée dans un cas, détruite dans un autre... » Tout ce qu'il concède, c'est que « les troubles étaient d'autant plus considérables que les lésions étaient plus étendues. » D'ailleurs ces dévastations portaient aussi bien sur la zone excitable des auteurs que sur la zone inexcitable; elles n'étaient pas toujours limitées à la couche superficielle

du cerveau ; les corps striés et les couches optiques, nous le répétons, étaient maintes fois intéressés (1). Depuis, Goltz a souvent déclaré qu'il apporterait désormais la même précision que ses adversaires dans les opérations ; il a réformé ses méthodes et changé plusieurs fois ses procédés de vivisection. Ce qui lui est arrivé au troisième congrès allemand de médecine interne, montre pourtant qu'en lui le vieil homme n'est pas tout à fait mort, et qu'il lui reste encore beaucoup à faire pour devenir un vivisecteur de la force de Flourens. Quant aux difficultés toutes spéciales que présente l'ablation radicale des deux sphères visuelles des lobes occipitaux, — condition d'une cécité corticale durable et définitive, — il nous suffira de dire que Munk, qui vient de répéter ses anciennes expériences d'extirpation totale de ces deux organes, n'a, sur quatre-vingt-cinq chiens, réussi complètement que quatre fois (2). Quatre chiens ont seuls survécu et pu être conservés, dans un bon état de santé, de trois à quatorze mois durant.

Ces réserves, qu'il ne faut jamais perdre de vue, devaient être rappelées avant d'exposer les résultats des expériences de Goltz. Nous venons de dire pourquoi ces résultats ne sauraient être tout à fait conformes à ceux de Munk ou de Monakow. Le premier fait qui frappe l'observateur, c'est que les animaux auxquels Goltz a enlevé les deux lobes occipitaux sont d'abord tout à fait aveugles, au moins pendant les premiers jours qui suivent l'opération. Puis Goltz note qu'ils ne sont plus insensibles aux impressions de la lumière; la faculté de voir revient peu à peu chez ses chiens. Pourtant, quelques mois après l'opération, il s'aperçoit qu'un reste de trouble visuel persiste qui ne disparaît plus. Quelques exemples feront comprendre en quoi consiste « ce reste de trouble du sens de la vue », admis par Goltz lui-même, et qui ne peut correspondre, dans sa manière de voir, qu'à une lésion de déficit, non à un phénomène d'arrêt transitoire.

Dans une chambre remplie de meubles, le chien évite très bien les obstacles qui se trouvent sur son chemin; il ne se heurte jamais; il ne court point d'ailleurs; il marche lentement. Mais si on lui bande les yeux, il refuse de marcher ; il

(1) IIe *Mém.* p. 439.
(2) *Ueber die centralen Organe* etc. Sitzungsb. d. Akad. d. Wiss. 4 et 11 févr. 1886.

fait effort pour se débarrasser de l'emplâtre qu'on lui a mis. Il se servait donc de ses yeux; il n'était donc plus aveugle, conclue Goltz. Il ne se détourne pas seulement des obstacles réels; il évite de même les obstacles imaginaires : une raie de lumière solaire sur le sol, par exemple. Goltz place par terre des feuilles de papier blanc de manière à faire une bande blanche. Quand, dans sa lente démarche, le chien s'en approche, il baisse la tête comme s'il la considérait et se détourne, longeant le bord de la bande en évitant de passer dessus, scrupule que ne montrent guère les chiens indemnes (1). Si l'on place à quelque distance du chien opéré, sur le sol, le vase en porcelaine blanche dans lequel il mange chaque jour sa nourriture, l'animal ne paraît pas le voir, car ce n'est que s'il s'approche par hasard de ce vase que son odorat lui en révèle le contenu; il s'arrête et il mange. Mais ce qui fait croire qu'il *voit* cette tasse de porcelaine qu'il *ne reconnaît pas*, c'est que si l'on place à la file une série de vases blancs semblables et vides, le chien les évite comme il a évité la raie de lumière ou la bande de papier blanc.

Et pourtant ce chien n'a pas la moindre notion du fouet ou du bâton dont on le menace; on peut approcher subitement de ses yeux une bougie allumée, voire la lumière aveuglante d'une lampe de magnésium, sans attirer son attention. La vue de l'homme ou des autres animaux ne fait pas plus d'effet sur lui. Les pupilles d'ailleurs se contractent bien à la lumière. Présente-t-on à ce chien, à quelque distance, un gros morceau de viande, il regarde en l'air sans fixer cette proie; il voudrait la happer, mais va cherchant sans rien trouver. Pour qu'il l'aperçoive et la prenne, il faut la lui approcher du nez. Ce chien n'est pas aveugle; il voit sans ses lobes occipitaux, dit Goltz, « peut-être même voit-il tout à fait bien » : il est seulement hors d'état de reconnaître ce qu'il voit. Il a encore des perceptions visuelles : ce qui lui fait défaut, absolument ou relativement, c'est une élaboration consciente des impressions de la vue pour une action appropriée à quelque fin.

Avec quelle partie de son cerveau ce chien continue-t-il à voir? Ce qui lui reste de cet organe n'est certainement pas,

(1) V. dans le dernier Mémoire de Munk (indiqué dans la note précédente), la réfutation des conséquences que Goltz a tirées de ces expériences, p. 128 et 129.

selon Goltz, sans prendre part à la fonction centrale de la vue, puisque les lésions des différents lobes cérébraux, et du lobe frontal en particulier, affecteraient ce sens. Mais Goltz croit (1) que même le mésocéphale et la moelle allongée peuvent, indépendamment du cerveau, réagir et déterminer des actions réflexes sous l'influence des excitations transmises par le nerf optique. Stilling a indiqué, en effet, les voies que suivraient, jusque dans ces régions, les excitations centripètes de l'opticus, lequel ne posséderait pas moins de dix racines cérébrales et spinales (2).

Goltz paraît abonder pleinement dans le sens de cet anatomiste, dont les doctrines à cet égard n'ont guère trouvé d'écho jusqu'ici. Il conclut donc qu'un mammifère sans écorce cérébrale peut encore, comme une grenouille qui a subi la même perte de substance, donner des preuves de la persistance du sens de la vue. Quant aux expériences et observations contraires de Munk, qui établissent que les mammifères et les oiseaux voient avec leur cerveau postérieur, si bien qu'ils deviennent fatalement aveugles après l'ablation complète des lobes occipitaux, Goltz déclare n'y pas attacher la moindre importance, — pour cette raison, qu'un cas positif a plus de valeur que tous les cas négatifs. Malheureusement le professeur de Strasbourg est à peu près le seul à voir des cas positifs dans ceux qu'il cite, tandis que presque tous les physiologistes contemporains, et avec eux la plupart des cliniciens, sont convaincus de la vérité des cas négatifs de Munk.

Voici pourtant un point où Goltz se trouve d'accord avec Munk : il s'agit de la nature propre du trouble visuel qui suit

(1) Ve *Mém.*, p. 494.

(2) V. *Archiv f. Psych.* XI, 274 sq., et *Ueber die centrale Endigung des N. opticus*, in *Arch. f. mikroskop. Anatomie* von La Valette St George et Waldeyer, 1880, p. 468. Outre le pulvinar, les corps genouillés externes et les tubercules quadrijumeaux (les deux paires !), noyaux des trois premières branches de l'opticus, Stilling parle d'une quatrième branche des nerfs optiques, la racine descendante de ce nerf, qui irait directement au pont de Varole et se terminerait dans la moelle épinière ; une cinquième branche se terminerait dans le *corpus Luysii* (Forel), etc. De tous ces centres nerveux en terminaisons centrales de l'opticus, le *corpus Luysii* est peut-être le plus étranger au nerf optique, car Monakow l'a trouvé intact, dans toutes ses expériences sur les animaux et dans les cas pathologiques, au cours de sa vaste enquête sur les rapports des centres corticaux de la vision avec les centres infra-corticaux du nerf optique et le nerf optique lui-même.

l'ablation d'un lobe occipital. Longtemps Goltz n'avait observé qu'une amblyopie complète de l'œil du côté opposé à la lésion cérébrale : il a reconnu plus tard que le trouble fonctionnel consécutif était bilatéral. C'est Munk, dit-il, qui a trouvé le premier qu'après la lésion d'un lobe occipital, il se produit une hémianopsie homonyme bilatérale. Si l'on bouche l'œil gauche d'un chien dont le lobe occipital gauche a été enlevé, l'animal ne remarque rien de ce qui se projette dans la partie gauche du champ visuel de l'œil droit. Quand l'animal est au repos, on peut déterminer, en faisant avancer un morceau de viande, la limite où a lieu la perception de l'impression rétinienne : cette limite correspond, suivant Goltz et Loeb, à une ligne qui passerait verticalement par la tache jaune. L'animal est donc frappé d'un trouble visuel hémilatéral ; il ne perçoit plus, au cas où un lobe occipital a été enlevé, les objets qui se peignent sur les moitiés homonymes de ses deux rétines. Seulement le trouble produit sur l'œil du même côté (faisceau direct) est si peu intense, qu'il peut passer inaperçu chez le chien (à cause de la divergence des yeux, plus grande chez le chien que chez l'homme) ; l'homme frappé d'hémianopsie latérale homonyme n'a pas non plus toujours conscience, d'ailleurs, du trouble qui existe sur l'œil du même côté que la lésion (1). Goltz conteste seulement qu'il s'agisse chez le chien d'une véritable hémianopsie : les suites de l'ablation des deux lobes occipitaux prouvent assez, à l'en croire, que les animaux qui ont perdu un lobe occipital ne peuvent avoir une cécité unilatérale (*halbseitige Blindheit*), mais seulement un affaiblissement hémilatéral de la vision (*h. Sehschwaeche*), bref, une hémiamblyopie des deux yeux.

De bonne heure, Goltz n'a vu dans les troubles de la vue qui persistent après une destruction des lobes occipitaux, qu'un des symptômes d'une obtusion générale de la sensibilité spéciale, laquelle est toujours liée à une obtusion de l'intelligence (2). Aussi a-t-il abandonné il y a longtemps l'hypothèse dont nous avons parlé (lésion du sens des couleurs et du sens de l'espace, vision trouble comme à travers un brouillard), qui lui avait d'abord paru suffisante pour expliquer chez les animaux opérés la nature des troubles de la vision. L'animal qui voit un fouet sans que cette idée éveille en lui l'asso-

(1) Cf. Mauthner, *Gehirn und Auge*. Wiesb., 1881, p. 369.
(2) IVe *Mém.*, p. 42.

ciation d'idées ordinaires, — qui voit sans la reconaître la nourriture qu'on lui présente, — qui reste indifférent à la vue de l'homme et des animaux, cet animal se comporte tout de même à l'égard des autres modes de la sensibilité : aucun bruit ne l'effraye ; il ne répond pas à l'appel de son nom ; il respire sans déplaisir la fumée du tabac ; il dévore sans aversion la viande de chien, etc.

Cet état d'hébétude des sens et de l'intelligence en général, et du sens de la vue en particulier, Goltz avait proposé de l'appeler du nom de « cécité cérébrale » (*Hirnblindheit*), au lieu de « cécité psychique » (Munk), mot qui ne s'applique d'ailleurs qu'à une lésion spéciale du sens de la vue. Mais, comme il n'a jamais observé de cécité complète durable après des lésions de l'écorce cérébrale (ce qui ne prouve rien, naturellement, contre la réalité de cette cécité, quand l'opération en a réalisé les conditions nécessaires), Goltz préfère l'expression de faiblesse ou d'*affaiblissement cérébral de la vision* (*Hirnsehschwaeche*). Les animaux qui présentent cet affaiblissement cérébral n'ont pas seulement perdu, comme le veut Munk, les images commémoratives de leurs perceptions antérieures, ils ont perdu pour toujours la possibilité d'en acquérir de nouvelles; du moins cette faculté est-elle très abaissée, et d'une manière permanente; ils ne savent plus utiliser les impressions nouvelles de leur vue ni réapprendre à voir : comme les déments, ils souffrent d'un affaiblissement de la perception des plus accusés. « Dans le livre de leur mémoire, a écrit Goltz, ce n'est pas seulement l'écriture qui est effacée; le livre lui-même est détruit; il n'en reste plus que quelques feuillets. » Rabaissé en quelque sorte à l'intelligence rudimentaire d'animaux très inférieurs à leur espèce, ces chiens ne tirent plus parti des impressions de leurs sens que dans des limites très bornées.

On observerait donc simultanément un affaiblissement cérébral, une véritable parésie diffuse, sinon une paralysie complète, des sens de la vue (*Hirneshschwaeche*), de l'ouïe (*Hirnhœrschwaeche*), de l'odorat (*Hirnriechschwaeche*), du goût (*Hirnschmeckschwaeche*) de la sensibilité générale (*Hirnfuehlschwaeche*) (1). En somme, chez le chien opéré des lobes occipitaux, il s'agirait d'un affaiblissement général de la perception sensorielle (*eine allgemeine Wahrnehmungsschwaeche*), et non, comme l'enseigne Munk, du seul sens de la vue.

(1) IVe *Mém.*, p. 43.

Pour prouver que les chiens dont les lobes occipitaux ont été enlevés ne sont pas aveugles, que le sens de la vue est seulement affaibli et comme frappé, en même temps que tous les autres sens, de parésie fonctionnelle, Goltz les a comparés au chien véritablement aveugle, mais dont le cerveau est intact (ou du moins n'a pas subi de traumatisme expérimental). Ce chien marche lentement, lui aussi, avec précaution, mais il s'oriente admirablement au moyen de l'ouïe, de l'odorat et du toucher. Il vient en droiture vers celui qui l'appelle. Si l'on frappe sur la tasse de porcelaine qui contient sa nourriture, il accourt et la trouve aussitôt. La lui retire-t-on pendant qu'il mange, il en suit, en flairant, le mouvement (1).

Tout ce qu'a écrit Goltz à l'occasion de ce trouble visuel, qu'il a le premier exactement décrit chez le chien et désigné par le mot « d'affaiblissement de la vision cérébrale ou mentale », nous paraît très remarquable. Le tableau des symptômes psychiques des traumatismes étendus et profonds du cerveau postérieur, avec les atrophies consécutives, est tracé de main de maître. L'obtusion des sens et de l'intelligence, la débilité mentale, l'affaiblissement des perceptions sensibles, qui ne laissent plus de traces persistantes dans le substratum organique de la conscience, parce que la condition de cet épiphénomène, la substance grise corticale, est détruite dans de vastes régions, et que le reste de l'organe subit à distance l'involution régressive, la dénutrition, la mortification, — tout ce cortège des dégénérescences qui amènent à leur suite la démence est fort bien décrit. Sans doute, la doctrine des localisations cérébrales ne peut guère utiliser les résultats de ces expériences : ce n'est pas une raison pour en méconnaître la valeur à un point de vue plus général. L'anatomie, la physiologie expérimentale et l'observation clinique ont trop solidement établi la localisation de la vision mentale dans le lobe occipital pour que le sentiment général varie désormais à cet égard. Goltz a erré *toto cœlo* ; il ne peut plus guère remonter le courant de l'âge, qui nous entraîne tous ; il mourra dans l'impénitence finale. Il n'en a pas moins le droit de répéter ces fières paroles, qu'il écrivait déjà en 1879 : « Quoi que l'avenir décide touchant les questions que nous avons examinées, j'espère que l'on reconnaîtra que mes

(1) Ve *Mém.*, p. 498.

mémoires renferment un riche matériel de faits nouveaux. J'ai consacré à ces études presque quatre ans de travail ininterrompu (1879). On ne m'en voudra pas si j'exprime le désir que les résultats de mes observations demeurent attachés à mon nom (1). »

C'est, on peut le dire, pour n'avoir pas tiré lui-même toutes les conséquences qui découlaient de ses belles expériences sur « l'affaiblissement cérébral » des sens et de l'intelligence, par le fait de lésions destructives très étendues de l'écorce des lobes occipitaux, que Goltz, croyant produire des arguments décisifs contre les physiologistes qui localisent le centre mental de la vision dans le lobe occipital, a énuméré ainsi ses conclusions négatives, malheureusement erronées « *a* Un animal auquel on a enlevé entièrement l'écorce du lobe occipital ne demeure point aveugle d'une manière permanente ; *b*, un animal qui, outre l'écorce du lobe occipital, a perdu aussi celle du lobe pariétal, présente des troubles visuels plus accusés ; *c*, un chien qui n'a perdu qu'un lobe pariétal présente longtemps, peut-être toujours, des troubles de la vision sur l'œil opposé à la lésion (2). » Bref, il n'existe aucun territoire de l'écorce cérébrale qui serve exclusivement à la vision. — Il est certain qu'après une lésion étendue du cerveau antérieur, outre les troubles de la motilité et de la sensibilité générale, Goltz a observé, comme Hitzig, des troubles de la vision : le chien opéré à gauche n'observe guère les objets qui affectent la moitié droite de son champ visuel ; il heurte quelquefois de la moitié droite de la tête et du corps ; pour qu'il ferme les paupières, il faut que le doigt effleure les cils de son œil droit ; l'œil gauche, au contraire, se ferme dès que le doigt s'approche à une certaine distance. Il y a là certes, non pas comme l'avait cru Goltz jusqu'aux expériences de Loeb, une amblyopie complète de l'œil du côté opposé à la lésion cérébrale, mais une hémianopsie ou, ainsi que s'expriment le maître et le disciple, une hémiamblyopie des deux yeux. Or l'explication de ces troubles de la vision dans les lésions du cerveau antérieur se présente d'elle-même, et dans les termes mêmes du physiologiste qui a peut-être le mieux fait ressortir l'importance des actions à distance, des phénomènes d'arrêt ou d'inhibition, dans les lésions du cerveau et de la moelle

(1) IIe *Mém.*, p. 51.
(2) IVe *Mém.*, p. 41.

épinière, actions dues surtout et à l'irritation inflammatoire de voisinage, et aux modifications inévitables de la circulation dans les parties de l'organe demeurées indemnes.

La meilleure critique des doctrines de Goltz, critique décisive, est certainement celle qu'on tire directement de ses paroles, des protocoles de ses propres expériences, des variations de ses opinions. C'est ce que nous nous sommes souvent borné à faire dans cet examen; c'est ce que Munk et Hitzig viennent de faire à propos des idées de Goltz sur les organes centraux de la vue. Mais il nous faut parler, avant, d'autres critiques, plus sensibles peut-être au professeur de Strasbourg, car elles viennent d'un de ses élèves, de Jacques Loeb. A la vérité, le disciple n'a pas plus conscience des coups qu'il porte à son maître que celui-ci n'a eu conscience des larges blessures qu'il s'est faites en avançant dans son œuvre. J. Loeb a surtout insisté sur ce point (qu'il a fait adopter par Goltz), que les troubles de la vision, à la suite de la lésion d'un hémisphère cérébral, intéressant toujours les deux yeux, constituent, sinon une hémianopsie, au moins, chez le chien, une hémiamblyopie latérale homonyme. Quant à cette amblyopie elle-même, est-elle un phénomène d'arrêt ou un phénomène de déficit? Loeb incline nettement à admettre qu'elle dépend surtout de l'inflammation consécutive au traumatisme et du processus cicatriciel de la blessure. Ainsi la restitution de la vue dans l'amblyopie ne résulterait pas de ce fait, admis par Munk, que l'animal parvient peu à peu, par l'exercice, à combler les lacunes de son champ visuel, comme il fait la lacune normale de la tache aveugle. Il n'existerait pas de lacunes dans le champ visuel, donc pas de lésions de déficit : les troubles transitoires de la vision s'amenderaient en même temps que les phénomènes d'arrêt qui les avaient déterminés. L'irritation inflammatoire qui suit l'opération pourrait amener d'ailleurs, suivant Loeb, des troubles fonctionnels durables des centres sous-corticaux de la vision. Il va même jusqu'à se demander « si l'écorce grise cérébrale joue un rôle dans les fonctions de la vision ! »

Naturellement, J. Loeb a trouvé, lui aussi, que ces troubles de la vision apparaissent aussi bien après des lésions des lobes pariétal, temporel et frontal qu'avec des lésions du lobe occipital. Il finit pourtant par reconnaître, à son tour, qu'après les lésions du lobe occipital, les troubles de la vision l'emportent en intensité sur ceux des autres fonctions; en d'autres

termes, que la vision est la fonction qui a le plus à souffrir des mutilations localisées aux lobes postérieurs du cerveau. C'est ainsi qu'il n'a pu observer de trouble notable de la sensibilité générale ni même de l'ouïe, dans ces lésions, encore moins cet état général d'obtusion profonde dont parle son maître. Ses observations ne s'accordent donc pas de tous points avec celles de Goltz ; il en fait lui-même la remarque (1). En voici l'explication ingénue : les destructions que Goltz a pratiquées sur le cerveau de ses chiens étaient à la fois bien plus vastes en surface et en profondeur que les siennes ; Goltz ne s'est pas borné à détruire l'écorce grise, comme il l'a fait ; Goltz a désorganisé la substance blanche (2) et atteint quelquefois les ganglions de la base. En outre, Goltz n'a observé les phénomènes d'affaiblissement général de la sensibilité et de l'intelligence que chez des animaux qui, ou avaient été opérés plusieurs fois, ou avaient subi de grandes pertes de substance sur les deux hémisphères, et dont les hémianopsies étaient devenues persistantes sur les deux yeux. Mais, si l'on ne lèse qu'une moitié du cerveau, l'œil du côté correspondant n'est jamais affecté d'affaiblissement de la vision mentale. Les trois quarts du champ visuel sont atteints sur l'œil du côté opposé, un quart seulement sur l'autre œil. Aussi le chien qui n'a subi qu'une seule opération peut-il compenser, par les mouvements de sa tête, les défauts transitoires de son champ visuel. Il ne le peut si, comme dans les expériences de Goltz, où les chiens subissent des pertes de substance considérables, il est devenu dément. S'il évite machinalement les obstacles placés sur son chemin,

(1) *Die Sehstoerungen nach Verletzung der Grosshirnrinde*, p. 111.

(2) La nature et la portée des lésions de la substance blanche sous-jacente à l'écorce a préoccupé de plus en plus Fr. Goltz, comme presque tous les adversaires, d'ailleurs, des localisations cérébrales. Nous ne savons, dit Goltz, après une vivisection, quels troubles doivent être attribués aux lésions de la substance blanche, toujours intéressée, quels aux lésions de la substance grise. Si les lésions des régions postérieures du cerveau déterminent surtout des troubles graves de la vision, la raison en serait, non dans la fonction physiologique de l'écorce des lobes occipitaux, mais dans la présence des faisceaux de l'opticus qui s'irradient en cette région, et qui s'y rencontrent naturellement en beaucoup plus grand nombre que dans les lobes antérieurs du cerveau. A l'appui de cette hypothèse étrange, Goltz cite une expérience de J. Loeb qui prouve, selon lui, qu'une lésion de ces faisceaux peut provoquer à elle seule des troubles fonctionnels de la vision comme les lésions de la substance grise.

il n'est plus attentif à la forme et à la nature des excitations de sa rétine. Dément, il l'est, et à un très haut degré.

C'est donc bien de la démence (*Bloedsinn*, *dementia*) qu'il s'agit, en réalité, dans cet affaiblissement de la vision mentale et de toutes les autres perceptions et images sensorielles signalées par Goltz (1). S'il en est ainsi, et c'est là ce que nous avons laissé entrevoir dans tout le cours de cette étude, il est clair que les expériences de Goltz n'ont aucune valeur pour ou contre la doctrine moderne des localisations cérébrales. Une critique aussi radicale ne pouvait être formulée que par un disciple du maître. Elle nous paraît fondée. Mais on va voir que Hitzig et Munk ont su découvrir, dans l'œuvre de Goltz, des résultats positifs, d'autant plus précieux qu'ils venaient d'un adversaire, en faveur de la doctrine qu'ils professent.

Dès 1876, Hitzig écrivait que la voie dans laquelle Goltz s'engageait ne le conduirait pas au but en droiture, qu'il avait pris un chemin détourné. Et en effet, si Goltz est arrivé si tard, sans le savoir lui-même et par la force des choses, au point d'où Hitzig est parti en 1870, où Munk et tant d'autres l'ont précédé, c'est aux innombrables détours de sa route, lente et sinueuse, qu'il le faut attribuer. Goltz avait commencé par soutenir que, quel que soit le point de l'écorce sur lequel porte la lésion expérimentale, sur les lobes antérieurs ou sur les lobes postérieurs du cerveau, le caractère des troubles consécutifs demeure le même. « Les animaux dont la lésion, comme on le constate à l'autopsie, a été limitée aux lobes occipitaux, partant à la zone inexcitable, ont présenté absolument les mêmes phénomènes que ceux chez lesquels la lésion avait porté sur le territoire antérieur de la zone excitable (2). » Dès le quatrième Mémoire (Conclusion V), il admet que « les lésions des régions antérieures du cerveau déterminent des phénomènes de déficit qui, à certains égards, se distinguent de ceux qui se montrent après la destruction des régions postérieures. » Dans le cinquième Mémoire (1884. *Remarques finales*), il déclare très haut qu'il n'a jamais dit ni écrit que la substance cérébrale est partout fonctionnellement homogène. Il ne répugne pas du tout à l'idée de l'hétérogénéité fonctionnelle de cette substance. Et il laisse entrevoir comment on pourra arriver à déterminer les fonctions cérébrales d'un territoire cortical : il suffira de distinguer avec soin ce

(1) J. Loeb, *Die Sehstoerungen*, etc., p. 161, 162, 165-167.
(2) Ier *Mém.*, p. 38.

qu'il a appelé les phénomènes de déficit permanents des phénomènes d'arrêt transitoires.

Il insiste plus qu'il ne l'avait fait sur la diversité absolue des symptômes, selon que les animaux ont subi une destruction du cerveau antérieur ou du cerveau postérieur : les premiers présentent des phénomènes de paralysie motrice et d'anesthésie sensitive (lourdeur et embarras des mouvements, émoussement de la sensibilité générale), mais aucun trouble prononcé des sens spéciaux ; les seconds, au contraire, des troubles de perception sensorielle, un affaiblissement extraordinaire de tous les sens spéciaux, surtout de la vue, sans altération de la motilité ni de la sensibilité générale. Il en conclue qu'à cet égard aucun doute n'est possible : un chien privé des lobes occipitaux diffère d'une façon permanente, et par des caractères essentiels, d'un chien dont les lobes antérieurs du cerveau ont été enlevés. Bref, « les lobes du cerveau n'ont point la même fonction. » Il y a des territoires corticaux dont les lésions sont toujours suivies de paralysies transitoires chez les chiens, de paralysies durables chez l'homme, avec altération de la sensibilité générale ; il y en a d'autres, tels que ceux du lobe frontal ou du lobe occipital, dont les lésions ne sont pas suivies de troubles de la motilité ni de la sensibilité générale. En un mot, et c'est là un fait d'expérience qui a fini par s'imposer à Goltz lui-même, les troubles de la vue, de l'ouïe, de l'odorat et du goût n'accompagnent pas nécessairement les lésions du cerveau antérieur, dont les troubles de la motilité et de la sensibilité générale demeurent les symptômes essentiels, tandis que les altérations fonctionnelles des sens spéciaux, et en particulier du sens de la vue, apparaissent d'ordinaire avec les lésions destructives des lobes occipitaux.

Je répète que ces thèses, quoi qu'en puisse penser Fr. Goltz, sont au fond d'accord avec tout ce qu'enseigne la doctrine moderne des localisations cérébrales, et Munk ne s'y est pas trompé, dans le dernier Mémoire qu'il vient de présenter *Sur les organes centraux de la vision et de l'ouïe*, etc., à l'Académie des sciences de Berlin (février (1886) (1). En 1881, Goltz déclarait qu'il n'avait pu découvrir un atome de vérité dans

(1) Le plus récent article dans lequel Hitzig, rappelant les variations de Goltz, esquisse en quelque sorte l'histoire de ce converti sans le savoir, a paru dans le *Neurologisches Centralblatt* du 1er avril 1886. Mais quelques jours après, en mai, au Congrès des neurologistes et aliénistes allemands de Baden-Baden (22 et 23 mai 1886), Goltz, impé-

les doctrines de Munk sur les fonctions du cerveau. Mais depuis, nous venons de le montrer, il a reconnu qu'un « chien qui a perdu les lobes occipitaux diffère d'une façon permanente, et par des caractères essentiels, d'un chien dont une portion considérable du cerveau antérieur a été enlevée (1); » que le « cerveau postérieur a des rapports plus étroits avec les sens spéciaux que le cerveau antérieur » (2); qu' « après une lésion du lobe occipital, on observe de l'hémiamblyopie », etc. En 1881, Goltz avait soutenu que toute la sphère visuelle de Munk peut être extirpée sans que l'animal devienne aveugle; mais les figures qui accompagnaient le texte laissaient assez paraître que la sphère visuelle n'avait pas été complètement enlevée, et que, si les chiens opérés, en dépit de troubles considérables de la vision, n'étaient pas aveugles, on devait y voir une confirmation plutôt qu'une réfutation des expériences de Munk.

Les chiens opérés par Goltz voyaient encore, par l'excellente raison que les centres corticaux de la vision n'avaient pas été radicalement extirpés ! Inutile d'insister; nous avons déjà rapporté les témoignages de Fritsh et de Mendel sur le même sujet, dans les divers congrès scientifiques où Goltz a coutume de présenter ses chiens. Les quatre chiens que Munk a seuls pu conserver vivants et en bon état, sur quatre-vingt-cinq, après l'extirpation totale des sphères visuelles, sont tout à fait aveugles, mais ils ne présentent aucun affaiblissement de la sensibilité générale ou spéciale, en dehors du sens de la vue. Ni l'ouïe, ni l'odorat, ni le goût, ni la sensibilité générale ne sont altérés. Si, au lieu de dévastations considérables de lobes et d'hémisphères cérébraux, Goltz avait limité ses lésions à des régions définies de l'écorce, il se serait rencontré plus tôt avec les résultats généralement acquis et acceptés : il a pu s'en apercevoir du jour où il a commencé une étude méthodique des fonctions du cerveau antérieur et du cerveau postérieur, qu'il a déclarés lui-même fonctionnellement hétérogènes.

L'ouie. — Dès ses premières expériences sur le cerveau des chiens (1876), Goltz nota, après des destructions étendues

nitent, retombait dans ses anciennes erreurs. Il est bien inutile désormais de les réfuter, surtout après Goltz lui-même, qui est et demeure le meilleur critique de ses doctrines physiologiques.

(1) V[e] *Mém.*, p. 503.

(2) Ibid., p. 480, 488.

de l'écorce, des troubles de l'audition. Longtemps, avec ironie, il demanda qu'on lui indiquât « où trônait le centre de l'audition mentale » (1877). De profondes destructions *latérales* du cerveau furent pourtant accompagnées d'altérations de l'ouïe. Mais Goltz ne fut frappé des troubles de cette fonction, d'ailleurs difficiles à constater chez les animaux (D. Ferrier), que lorsqu'il entreprit ses ablations méthodiques du cerveau antérieur et des lobes occipitaux. Il parle toujours, on le sait, d'un affaiblissement général des perceptions sensorielles, et par conséquent de l'audition, dans les lésions destructives du cerveau postérieur, observation tout à fait d'accord avec ce qu'on sait (Ferrier, Wernicke, Kussmaul, Munk) de la localisation du siège central de l'ouïe dans le « cerveau temporo-occipital », comme s'exprimait Wernicke, dans la « zone sphéno-temporo-occipitale », comme écrit Flechsig (1).

Dans l'un de ses derniers articles, critiquant à son ordinaire toute tentative de circonscrire une sphère de l'ouïe (*Hoersphaere*), Goltz convient pourtant qu'on ne peut nier qu'une lésion du lobe temporal n'altère l'audition mentale, c'est-à-dire le souvenir et la conscience que nous avons des images auditives nées des perceptions de l'ouïe. Mais il a toujours vu alors, — après une large destruction du lobe temporal — ce phénomène morbide escorté d'autres altérations des sens, par exemple de troubles de la vision mentale. D'autre part, il a observé des troubles de l'audition consécutivement à des lésions étendues du lobe occipital, le lobe temporal étant indemne. Le chien paraît avoir perdu l'intelligence des perceptions auditives, comme il a d'ailleurs perdu en partie celle des perceptions des autres sens. Stupide et indifférent, il entend sans comprendre. Goltz rappelle à ce propos des faits semblables observés chez l'homme atteint de surdité verbale : le sujet entend le son des paroles ; il n'en comprend plus le sens. « Cela est exact, ajoute-t-il, mais *je suis convaincu* que chez l'homme comme chez les animaux, la surdité peut être observée sans lésion du lobe temporal. » Enfin, après une destruction bilatérale du lobe pariétal, Goltz a encore observé des troubles transitoires du sens de l'ouïe : un bruit menaçant, le claquement d'un fouet, ne fait plus prendre la fuite à

(1) C. Wernicke, *Der aphasische Symptomencomplex. Eine psychologische Studie auf anatomischer Basis*. Breslau, 1874. « Das Hinterhaupts-Schlaefehirn », p. 9 et *passim*. — P. Flechsig, *Plan des menschlichen Gehirns*, Leipz., 1883, p. 37.

l'animal, mais la surprise et l'inquiétude qu'il éprouve feraient assez connaître qu'il comprend encore la signification du bruit entendu. A un appel amical, il accourt en remuant la queue de contentement.

Voilà tout ce qui dans l'œuvre de Goltz que nous examinons, a trait à l'audition mentale. On voit combien le professeur de Strasbourg est à cet égard demeuré en arrière de ses émules de Londres et de Berlin. Les pages de Ferrier et surtout celles de Munk sur ce sujet, quoique peu nombreuses, sont les meilleures qu'il y ait dans la physiologie expérimentale des fonctions centrales du sens de l'ouïe (1). De la surdité psychique et de la surdité corticale, qui reposent aujourd'hui sur des données anatomiques bien établies, pas un mot chez Goltz (si ce n'est quelques paroles sur la surdité verbale). Il va sans dire qu'il a dédaigné les pathologistes, Wernicke, Kussmaul, Kalher et Pick (2), etc.; il semble n'avoir accordé qu'une médiocre attention, s'il en a accordé quelqu'une, aux admirables expériences de Monakow (3) ; naturellement il n'a pu connaître le travail d'Onufrowicz (4), inspiré par Forel, ni tout le beau mouvement actuel des études des anatomistes, de Baginsky (5) notamment, sur l'origine et le parcours intra-céphalique du nerf acoustique : ces études, en montrant la terminaison ultime du nerf auditif proprement dit dans le lobe temporal, sont une nouvelle et éclatante confirmation des doctrines de Ferrier, de Wernicke et de Munk sur la lo-

(1) D. Ferrier, *Les Fonctions du cerveau*, ch. IX, section 1re. — H. Munk, *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde*, p. 12, 13, 22, 40, etc.

(2) *Beitraege zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Centralnervensystems*. Leipz., 1879. V. Ibid. : *Beitrag zur Lehre von der Localisation der Hirnfunctionen*, où les auteurs confirment la localisation, admise par Wernicke, des images acoustiques dans le lobe temporal. *Ein Fall von Wortlaubheit*, p. 24. — *Casuistische Nachtraege : b. Zur Localisation der Wortlaubheit*, 182. Cf. Schaefer, *Ein Fall von Herdenkrankung im Schlafenlappen* (Centralblatt f. Nervenheilkunde, 1881).

(3) V. plus haut l'indication des Mémoires de Monakow sur la vision et l'audition centrales, et, dans les *Archives de psychiatrie*, 1882 : *Experiment. Beitrag zur Kenntniss des Corp. restif., des aeusseren Akusticuskern*, etc.

(4) *Experimenteller Beitrag zur Kenntniss des Ursprungs des Nervus acusticus des Kaninchens*. Arch. f. Psych., XVI vol., p. 711 et suiv.

(5) *Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus acusticus des Kaninchens*. In : *Sitzungsberichte der Koen. preuss. Akademie der Wissensch. zu Berlin*, 25 février 1886.

calisation des fonctions de l'audition mentale dans ce lobe. Elles permettent déjà d'instituer un parallèle frappant entre l'origine centrale, le parcours intracérébral et les rapports avec les corps genouillés et les tubercules quadrijumaux des nerfs optiques et acoustiques.

L'ODORAT ET LE GOUT. — C'est un fait d'expérience bien connu, et que Goltz a constaté comme tout le monde, que les animaux atteints de cécité psychique ou de cécité corticale par lésions destructives du cerveau postérieur, trouvent au moyen de l'odorat les aliments qu'ils ne voient plus, et discernent au moyen de ce sens l'homme et les divers animaux, chiens, lapins, etc. Goltz, qui n'admet théoriquement l'existence dans l'écorce cérébrale d'aucun centre spécial des divers modes de la sensibilité, n'a pas même essayé de renverser les doctrines reçues sur la localisation cérébrale des fonctions de l'odorat dans la région du subiculum cornu Ammonis (Ferrier) ou dans la circonvolution de l'hippocampe (Munk (1), localisations bien antérieures aux doctrines actuelles, et qui datent du jour où les anatomistes ont constaté les rapports de développement existant entre le bulbe olfactif, si développé chez les mammifères inférieurs dont l'odorat est puissant, et la terminaison unciforme du lobe temporal ou la circonvolution de l'hippocampe. Cette localisation, qui n'a pas encore, il est vrai, été l'objet de nombreuses expériences et d'études bien approfondies, paraît à Goltz au-dessous de sa critique. Il a pourtant noté, nous n'avons garde de l'oublier, qu'après une lésion, destructive des lobes postérieurs du cerveau, l'olfaction et le goût sont altérés avec les autres sens spéciaux.

V. — L'Intelligence

Ce chapitre, qui sera peut-être un jour le plus étendu de la science, n'est encore qu'un simple titre, titre d'un grand livre dont les feuillets sont vierges, sorte d'en-tête magnifique bien fait pour éveiller les longs espoirs et les vastes pensées, mais gros d'illusions, et sans doute de déceptions finales.

Toutes les théories actuelles de l'intelligence sont prématurées ; elles sont nées avant que l'on connût les faits d'ana-

(1) *Ueber die Funct. der Grosshirnrinde*, p. 73, 128 et suiv. — *Riechsphaere* et *Schmecksphaere*.

tomie et de physiologie qui doivent servir de fondement à ces constructions idéales de l'esprit. Ce qu'un physiologiste français, des plus célèbres, répète volontiers à propos de presque toutes les questions de sa science : — Qu'il nous faut « rejeter comme absolument faux tout ce que nous avons appris » (1), et recommencer notre instruction, — me paraît vrai surtout de l'intelligence considérée dans ses organes et dans ses fonctions. Ce n'est pas que l'immense labeur accumulé en cette province de la connaissance soit perdu; les bonnes observations, les expériences exactes conservent toute leur valeur : elles entreront, comme des matériaux, dans la future construction. Mais celle-ci ne ressemblera guère à toutes celles qui l'ont précédée. Savoir oublier est d'ailleurs une qualité presque aussi précieuse pour le savant que savoir apprendre.

« Je considère comme le résultat le plus important de mes recherches, a écrit Goltz (2), la démonstration que l'écorce du cerveau est, dans toutes ses parties, l'organe des fonctions psychiques supérieures, de celles en particulier qui pour nous constituent l'intelligence... Par intelligence, j'entends la faculté d'élaborer avec réflexion les perceptions des sens en vue d'actions appropriées à une fin. Je ne sais si les philosophes seront satisfaits de cette définition; elle suffit au physiologiste. » Dès ses premières recherches expérimentales, Goltz a été frappé du changement considérable que présentent, dans leur aspect et dans leurs actions, les animaux dont les hémisphères cérébraux ont subi des pertes de substance étendues (à partir de 4 grammes et au-dessus) : ils lui faisaient l'effet d'imbéciles, d'idiots ou de déments. « Tout chien dont les deux hémisphères cérébraux ont été détruits en grande partie, dit Goltz, a une lésion permanente de l'intelligence (3). » Au contraire, après l'ablation de la plus grande partie de l'écorce grise d'un seul hémisphère, l'intelligence demeure à peu près normale. Ce fait, Goltz l'explique comme Flourens : l'hémisphère cérébral conservé supplée les fonctions de l'hémisphère enlevé. L'unique symptôme est une sorte de fatigue plus rapide de l'organe.

On sait que Goltz voit dans l'état d'affaiblissement intellec-

(1) Brown-Séquard. *Doctrines relatives aux principales actions des centres nerveux*. Paris, 1879, p. 6.
(2) IIIe *Mém. Remarques finales*.
(3) IIIe *Mém.* p. 39. Cf. D. R., IV.

tuel où tombe un animal dont les deux hémisphères sont en grande partie détruits, l'explication des perturbations du mouvement volontaire et des altérations de la sensibilité générale et spéciale. Il a bien décrit ces symptômes; mais il a mal raisonné : de faits admirablement décrits, il a tiré des conclusions erronées. La lourdeur et l'adaptation défectueuse des mouvements allaient nécessairement de compagnie avec l'expression stupide des yeux et la perte des instincts(1). Dans la lutte pour l'existence, de pareils animaux sont vaincus d'avance. Goltz a vu les instincts maternels subsister, ainsi que les instincts sexuels, quoique l'animal n'ait plus la force de satisfaire ces derniers. La haine que certains chiens se portent persiste aussi, de même que leur attachement pour l'homme, surtout pour celui qui les nourrit. Il va de soi qu'ils ne peuvent plus rien apprendre; il ne sont plus de garde non plus. C'est que les impressions des sens ne sont plus perçues, associées, conservées à l'état d'images sensitives, sensorielles ou motrices, de symboles mentaux des phénomènes du monde extérieur. Ce qu'on nomme la mémoire, l'attention, le jugement, diminuent naturellement en raison directe des pertes de substance cérébrale. Un des chiens de Goltz avait souvent reçu de la nourriture dans la maison du garçon de laboratoire; lorsqu'il se trouvait sur le chemin de cette habitation, il y courait avec empressement. Après la destruction de ses deux hémisphères cérébraux, on eut beau le mettre sur la meme route; il ne retourna plus gratter à la porte de l'employé : il avait oublié jusqu'à ses sensations agréables d'antan.

Est-ce à dire que l'on puisse léser directement l'intelligence par la destruction d'une région déterminée de l'écorce? Il faudrait pour cela qu'elle y occupât un siège spécial, une aire délimitée, une sphère, un centre, comme la vision ou l'audition mentale, comme les mouvements volontaires, etc., dans la doctrine moderne des localisateurs. Mais c'est ce que ceux-ci ou n'ont jamais soutenu ou ne soutiennent plus guère. Parler d'un « centre intellectuel », comme on parle d'un centre sensoriel ou d'un centre moteur, me semble une survivance fâcheuse des traditions psychologiques de l'Ecole. En France. les médecins parlent encore couramment de « l'intelli-

(1) IIe *Mém.* § IV. Des instincts des animaux après la destruction des deux hémisphères du cerveau.

gence » (1) comme on parlait de la mémoire avant Gall, car c'est ce grand anatomiste qui a le premier posé, comme un postulat physiologique, la pluralité des mémoires. Il n'existe donc pas plus de « centre de l'intelligence » que de centre de la mémoire en général. Comme la mémoire, l'intelligence, à ses divers degrés, est une propriété générale de la matière organisée, vivante, en voie de rénovation moléculaire. Elle ne nous apparaît comme liée à certains organes que parce qu'elle s'y manifeste avec une intensité particulière. Mais l'amphioxus, pour n'avoir point de cerveau, n'en possède pas moins une vie psychique consciente (Meynert). Le système nerveux n'étant qu'un appareil de perfectionnement, l'effet d'une différenciation histologique indéfiniment progressive, le résultat séculaire d'une division du travail biologique poussée très loin, il n'y a rien dans ses fonctions, même les plus élevées, dans le génie, par exemple, qui ne soit réductible par l'analyse aux propriétés élémentaires de tout protoplasma. Il en est donc de l'intelligence comme de la mémoire, de la volonté, de la conscience : en soi, ce sont des abstractions; par conséquent elles ne sauraient être localisées dans une région quelconque de l'encéphale.

A cette question : « Où est le siège de l'intelligence? » Munk a répondu : « L'intelligence a son siège partout dans l'écorce cérébrale et nulle part en particulier; elle est la somme, en effet, et la résultante de toutes les images ou représentations issues des perceptions des sens. Toute lésion de l'écorce du cerveau altère l'intelligence d'autant plus profondément que la lésion est plus étendue, et cela par la perte des images ou représentations simples et complexes dont le point lésé était le foyer. Le trouble intellectuel sera définitif : 1° si les éléments perceptifs sont détruits; 2° s'il ne reste plus de substance qui puisse redevenir le siège des notions perdues. La cécité, la surdité, la paralysie, psychiques, complètes ou incomplètes, entraînent, chacune pour son compte, un rétrécissement du champ de l'intelligence; et plus elles s'ajoutent les unes aux autres, plus elles diminuent l'étendue de l'intelligence, et plus elles resserrent, la perception étant conservée, le cercle des notions persistantes, en mettant

(1) V., par exemple, dans la récente thèse d'agrégation de médecine (mars 1886) de M. G. Ballet, sur *le Langage intérieur et les diverses formes de l'aphasie*, le ch. XI en particulier.

obstacle à la formation de nouvelles idées, si bien que, tôt ou tard, l'animal nous paraît frappé d'imbécillité, dément... (1). » Pour réaliser expérimentalement ces troubles dépressifs de l'intelligence, Munk témoigne ne pas connaître de méthode meilleure que celle de Goltz.

Il importe de rapprocher de cette page magistrale de Munk, destinée à devenir classique, une autre page de Hitzig, d'une portée également considérable, car, dirigée contre Munk, elle peut être considérée à la fois comme une sorte de testament de l'ancienne psychologie et comme l'annonce d'une ère nouvelle en ces études. On y distingue très nettement la transition des idées anciennes aux idées nouvelles. Hitzig a été vraiment le précurseur de Munk : « J'admets encore aujourd'hui (1884), dit Hitzig, ce que j'admettais déjà en 1870, lorsque je disais, sous forme hypothétique, que les centres corticaux par moi découverts ne sont que des centres (*Sammelplaetze*) ; j'étends aujourd'hui cette théorie aux autres centres découverts depuis. Je représente en outre l'opinion, souvent exprimée, que des lésions profondes ou très étendues intéressant le mécanisme central, rompent nécessairement une multitude de faisceaux reliant les différentes régions particulières du cerveau, et doivent par conséquent produire des symptômes susceptibles d'un amendement relativement rapide. C'est à cette catégorie qu'appartiennent les troubles transitoires de la vision que l'on voit apparaître après des lésions profondes intéressant différentes régions des hémisphères.

« Mais je fais front contre l'opinion de Munk touchant la nature des fonctions intellectuelles supérieures et celle de leur rapport avec le substratum matériel. D'après Munk, en effet, il n'existe pas d'organes spéciaux pour ces fonctions, et ils ne sont pas nécessaires. Je crois avec lui que l'intelligence, — disons mieux, le trésor des idées (*der Schatz der Vorstellungen*) — doit être cherchée dans toutes les parties de l'écorce, ou plutôt dans toutes les parties du cerveau. Mais je soutiens que la pensée abstraite exige nécessairement des organes particuliers, et ces organes, je les cherche dans le cerveau frontal (*Stirnhirn*).

« *A priori*, il serait au plus haut point invraisemblable que l'énorme masse de substance cérébrale qui constitue les

(1) *Ueber die Functionen der Grosshirnrinde*, p. 73 et 74.

lobes frontaux de l'homme, dût servir à des fonctions presque entièrement aussi simples que les mouvements de la colonne vertébrale, et les recherches accomplies jusqu'ici n'ont fait que donner plus de force à mes doutes à ce sujet (1). »

Goltz partage en partie ces idées, surtout celles de Munk, mais seulement en partie, je le repète : il croit que chaque territoire de la substance corticale du cerveau participe à la fois aux fonctions que nous désignons par les mots d'instinct, d'intelligence, de pensée, de sentiment, de passion, de volonté (2); ces manifestations élevées de la vie psychique sont des fonctions d'ensemble du cerveau : elles ne sauraient être localisées dans des centres circonscrits de l'écorce du cerveau; elles ne dépendent pas de régions anatomiquement ni physiologiquement distinctes.

Goltz s'élève surtout contre l'antique préjugé, « indéracinable », qui a fait du lobe frontal le siège de l'intelligence. Prisonniers de ce préjugé, dit-il, Hitzig et Ferrier soutiennent que le lobe frontal est l'organe de l'intelligence; or il n'existe pas plus de rapport entre l'intelligence et le lobe frontal qu'avec n'importe quelle autre région du cerveau (3). Dans le mémoire que nous avons cité sur *la Physiologie du cerveau*, où il signale des troubles de la vision consécutifs à des lésions du cerveau antérieur, Hitzig a surtout insisté sur la déchéance de l'intelligence qui suit l'ablation des deux lobes frontaux. Goltz ne nie point cette déchéance : il conteste qu'elle soit plus profonde qu'après une destruction du lobe occipital ou du lobe pariétal. Au contraire, les troubles de l'intelligence seraient incomparablement plus graves après des lésions étendues des deux lobes occipitaux qu'après l'ablation des deux lobes frontaux. Ainsi, les chiens opérés des lobes occipitaux ont à ce point perdu toute intelligence qu'ils n'apprendront plus jamais à présenter la patte; on réussirait plutôt à refaire cette éducation sur des chiens opérés des lobes antérieurs du cerveau, l'intelligence étant moins altérée chez ces derniers. La raison de ce fait, suivant Goltz (4), c'est que la quantité de substance grise corticale enlevée par une ablation des lobes postérieurs du cerveau est, chez le chien,

(1) *Archiv fuer Psychiatrie*, XV, 1884, p. 274.
(2) IIIe *Mém.*, Résultats; IVe *Mém.*, Conclusions.
(3) *D. R.*, p, 366.
(4) Ve *Mém.* 484 sq.; *D. R.*, 2e art.

beaucoup plus considérable que dans une ablation du cerveau antérieur.

» Mais le même savant qui, d'accord en ceci avec Munk, repousse toute localisation de l'intelligence et considère les fonctions que résume ce mot comme une sorte de résultante de l'activité de toutes les régions du cerveau, refuse d'admettre que des animaux qui ont perdu une partie de leurs images sensorielles, telles que celles de la vue ou de l'ouïe, subissent une déchéance partielle de l'intelligence et s'acheminent ainsi vers la démence. L'intelligence, écrit Goltz contre Munk, peut exister et persister sans trouble alors même que les représentations d'un sens sont perdues ou n'ont jamais existé. Un vieux chien aveugle et sourd, par exemple, peut donner des preuves d'une intelligence remarquable, parce qu'il élabore avec réflexion les impressions des sens qui lui restent, celles de l'odorat et du toucher, — tandis qu'un jeune chien, doué des sens les plus pénétrants, peut ne tirer aucun parti raisonnable de ses vives et nombreuses perceptions sensibles. Puis Goltz retombe dans ses intempérances de polémique : il soutient sérieusement que, si l'on en croyait Munk, les pensionnaires d'un institut d'aveugles ou de sourds-muets devraient tous être ou devenir déments ! Et il ne manque pas de rappeler le cas de Laura Bridgmann, si intelligente, quoique aveugle et sourde-muette.

Que de paralogismes ! Comment, en effet, comparer le cerveau sain d'un aveugle ou d'un sourd-muet ordinaire, à l'encéphale d'un animal qui, à plusieurs reprises, a subi des lésions profondes, étendues, de l'écorce cérébrale, des ganglions de la base quelquefois, ainsi que des faisceaux blancs de la capsule interne, avec tout le cortège ordinaire des atrophies secondaires et des dégénérescences progressives ? Certes, des atrophies secondaires existent ou doivent exister dans les cerveaux de sourds-muets ou d'aveugles ; il suffirait de les chercher pour les trouver toujours ; l'absence congénitale ou la perte d'un organe périphérique des sens entraîne nécessairement, par le défaut d'usage, l'atrophie des voies nerveuses et des centres corticaux de ces organes. Le sourd-muet, l'aveugle, livré à lui-même, sans éducation, subirait fatalement la déchéance intellectuelle qui accompagne tout processus régressif du cerveau. Mais qui ne sait que, chez les sourds-muets qui apprennent à parler, les images optiques et tactiles suppléent les images acoustiques, si bien que des

rapports anatomiques s'établissent plus étroits que chez les autres hommes entre les territoires corticaux de la vision et du toucher et ceux de l'articulation des mots? Frappé d'aphasie sensorielle, un tel sourd-muet perdra, non les images acoustiques des mots, mais les images tactiles et optiques de son langage; atteint d'aphasie motrice, ce seront, comme chez les autres hommes, les images motrices des mots articulés qui s'effaceront (1).

Mais c'est assez défendre Munk contre des objections aussi paradoxales. L'aveugle et le sourd-muet, comme le pied-bot congénital, sont frappés d'un arrêt de développement dans leurs centres psycho-sensoriels ou psycho-moteurs. Mais, ainsi que l'ont vu Panizza, Gudden, Monakow, l'atrophie d'une région cérébrale est souvent compensée par l'hypertrophie d'une autre région; une sorte de balancement organique s'établit; l'intelligence, qui n'est que la somme des résidus de toutes les perceptions sensibles, est plus ou moins étendue chez l'aveugle ou le sourd-muet de naissance : elle est saine, sinon normale, et peut fournir sa carrière. On n'en peut dire autant de celle des chiens que Goltz a rendus déments, en détruisant précisément tous les centres psycho-sensoriels et psycho-moteurs.

Des préoccupations du même genre, c'est-à-dire inspirées surtout par des raisons de polémique, ont conduit Goltz dans un autre nid de paralogismes, véritable guêpier. Goltz avait admirablement vu et établi, grâce aux traumatismes presque toujours considérables du cerveau de ses chiens, que l'animal qui a subi de grandes pertes de substance cérébrale peut être appelé une « machine réflexe mangeant et buvant » (2). Mais, s'étant aperçu que les partisans des localisations cérébrales s'empareraient de cette remarque pour expliquer par des mouvements purement réflexes, et non plus volontaires, tous les mouvements qu'accomplit un animal après la destruction complète de ses centres psycho-moteurs, c'est-à-dire des centres des mouvements volontaires ou conscients, il se hâte de fermer cette porte à l'invasion de la doctrine ennemie. Un chien mutilé du cerveau, qui éprouve encore le désir de satisfaire sa faim et sa soif est, dit-il, plus qu'un mécanisme réflexe. Les grenouilles et les oiseaux

(1) Wernicke, *Der apasische Symptomencomplex*, p. 34.
(2) IVe *Mém.*, p. 31.

dont le cerveau tout entier a été enlevé ne manifestent plus par aucun signe qu'ils souffrent de la faim ou de la soif.

Faut-il donc conclure de ces paroles de Goltz que, chez ses chiens mutilés, les mouvements sont volontaires, non réflexes? Il le paraît bien : mais quel sera, à cet égard, le critérium? De son aveu, il n'en existe aucun. « Je tiens, dit-il, pour incapable d'aboutir tout essai de distinction tranchée entre les purs mouvements réflexes et les mouvements volontaires conscients. » Dans la plupart des cas, tout indice fait défaut pour reconnaître avec certitude si tel mouvement d'un organisme vivant est accompli avec ou sans conscience.

Ici encore nous trouvons des faits bien observés, mais un raisonnement défectueux. Puisqu'il est impossible de distinguer rigoureusement les mouvements réflexes des mouvements volontaires, pourquoi essayer de les distinguer? Qui nous assure qu'ils existent ? Des mouvements volontaires supposent d'ailleurs l'existence d'une volonté, c'est-à-dire d'une faculté qui, comme la mémoire et l'intelligence, n'est qu'une abstraction, une vaine entité d'école. Tout mouvement d'un organisme est nécessairement réflexe, qu'il s'agisse d'une simple contraction musculaire ou d'une réaction aussi complexe que celle de tout notre être en présence d'un danger à éviter, qu'il s'agisse des mouvements externes par lesquels nous manifestons nos besoins, notre humeur, notre caractère, ou des mouvements internes des réactions mutuelles de nos éléments nerveux. Dans les organismes comme dans le reste du monde, il n'y a qu'actions et réactions; et, naturellement, les mêmes lois du mouvement, les mêmes lois mécaniques, qui régissent les corps célestes des plus lointains systèmes comme les mouvements de la sève chez les végétaux, gouvernent également le chœur des atomes de nos molécules cérébrales et spinales. Le mécanisme des représentations mentales, des images sensorielles ou des images motrices, est donc aussi fatalement déterminé que celui de la cristallisation d'un sel ou du flux et reflux des marées. Point d'autre différence que la complexité croissante ou décroissante des phénomènes.

La seule distinction spécieuse qu'on pourrait faire entre les mouvements de l'organisme serait celle de conscients et d'inconscients, distinction d'ailleurs admise et maintenue par Goltz. Mais la conscience n'est qu'un état, un épiphénomène : ce n'est pas plus un être que la volonté. Ainsi que la mémoire,

la conscience, à quelque degré que ce soit, est une propriété universelle de la matière organisée tout au moins. Si elle ne nous est généralement connue que sous certains modes, auxquels nous donnons le nom d'activité psychique, de fonctions psychiques de la vie, elle n'en existe pas moins *pour soi*, sinon pour nous, dans les ganglions du grand sympathique et de la moelle épinière, bref dans tout groupe de cellules nerveuses associées. La conscience varie en intensité et en étendue avec la nature et le nombre des éléments cellulaires du groupe, que celui-ci soit constitué par deux éléments, voire par un seul élément aux fonctions encore indifférenciées (cellules neuro-musculaires de l'hydre d'eau douce), ou par des milliards de cellules nerveuses indéfiniment différenciées, telles que celles des circonvolutions cérébrales. Il n'existe donc point, à proprement parler, de mouvements inconscients *en soi*. Les mouvements devenus tels en apparence, pour nous, par l'accoutumance, l'adaptation et l'instinct, sont tout au plus subconscients dans le cours ordinaire de la vie : ils peuvent toujours redevenir conscients, et ils le redeviennent en effet sous l'influence d'un grand nombre de causes.

Mais il y a, chez Goltz, pour la science de l'intelligence, quelques pages bien curieuses, quoique étranges, qu'on devra méditer. Il s'agit de l'action profonde, et absolument opposée, que peut exercer sur le caractère (*Gemuethsart*) des animaux l'ablation des parties antérieures ou postérieures du cerveau. « Quand j'ai commencé ces recherches, a dit Goltz en parlant de ces expériences, j'étais bien éloigné de penser que les différentes régions du cerveau pussent avoir une action différente sur le caractère. On peut bien croire que j'ai observé sans parti pris (1). »

Après l'ablation des lobes antérieurs du cerveau (*Vorderhirn*), Goltz a observé, outre les altérations du mouvement et de la sensibilité générale que nous avons signalées, trois ordres de phénomènes, d'ailleurs tout à fait connexes, qui diffèrent diamétralement de ceux qui suivent l'ablation du cerveau postérieur (*Hinterhirn*), abstraction faite également des diverses altérations de la sensibilité spéciale.

Les phénomènes observés chez le chien après l'ablation bilatérale du cerveau antérieur, sont : 1° des phénomènes d'excitation générale exagérée ; 2° l'absence de contrôle ou de

(1) V° *Mém.*, p. 502.

domination sur soi-même ; 3° l'exagération de certains mouvements réflexes incoercibles, par défaut des fonctions d'arrêt ou d'inhibition. — Laissés libres dans la chambre, ces chiens courent en faisant de grands cercles jusqu'à épuisement : « Ils obéissent, dit Goltz, à une impulsion interne, toute mécanique, qu'ils ne peuvent maîtriser. » « Ces chiens sont fous », répètent les gens qui les voient. « Ils ont perdu la faculté d'arrêter volontairement les réflexes qui ont leurs centres dans la moelle allongée et dans la moelle épinière (1). » Cette façon de parler est tout à fait inexacte, pour les physiologistes encore plus peut-être que pour les psychologues, mais ce qui suit l'expliquera sans autre commentaire. L'hyperesthésie de la peau et l'hyperexcitabilité réflexe, la violence et l'irrésistibilité des mouvements et des actes, tous phénomènes connexes, doivent dériver de la lésion expérimentale des fibres qui relient le cerveau antérieur à la moelle allongée et à la moelle épinière. Tandis qu'un cerveau normal peut tempérer, modérer, régler, arrêter les réflexes spinaux, le cerveau de ces chiens en est incapable, en partie parce que la puissance d'inhibition de cet organe est affaiblie ou abolie, en partie parce que les solutions de continuité des faisceaux lésés s'opposent à ce que le reste du cerveau puisse encore agir inhibitivement sur le bulbe et sur la moelle épinière. Voilà l'hypothèse de Goltz, hypothèse des plus séduisantes lorsqu'on se rappelle les relations anatomiques du lobe frontal avec le pont de Varole et les hémisphères du cervelet entre autres, c'est-à-dire avec des partiesplus particulièrement en rapport avec la moelle épinière. Flechsig (2) fait même la remarque que, dans la série animale, le développement de la zone frontale est en rapport avec celui du pont de Varole et des hémisphères cérébelleux.

Au point de vue psychologique, les phénomènes d'hyperexcitabilité réflexe et d'irrésistibilité motrice après l'ablation du cerveau antérieur, se traduisent par ce que Goltz appelle le caractère irritable, agressif, violent jusqu'à la fureur. De bons animaux, les chiens les plus pacifiques du monde, peuvent devenir, après cette opération, méchants, hargneux, batailleurs. Emportés par une sorte d'aveuglement furieux, ils se précipitent, dès qu'ils les aperçoivent,

(1) Ve *Mém.*, p. 477.
(2) Flechsig, *Plan des menschlichen Gehirns*, p. 37.

sur des chiens qui ne leur ont jamais fait aucun mal, qu'ils traitaient même autrefois en amis : ils les mordent, les déchirent avec rage. Ce « changement de caractère », qui a été observé par Goltz dans vingt-deux cas, nous paraît de tous points explicable par l'hypothèse dont nous venons de parler.

Aussi bien, chez l'homme aussi on a signalé les mêmes phénomènes d'excitation, d'agitation inquiète, de violence, dans les lésions du lobe frontal. Le cas du mineur américain, relaté tout au long par D. Ferrier, est célèbre (1). Phinéas P. Gage, âgé de vingt-cinq ans, bourrait un trou de mine au moyen d'une barre de fer pointue ; la charge éclate ; la barre de fer, la pointe en avant, traversa net le sommet du crâne, dans la région frontale, près de la suture sagittale. Ni paralysie ni anesthésie, dit-on, mais changement profond du caractère. Or, d'après la relation de Harlow, ce mineur, jusqu'alors considéré par ses chefs comme un des meilleurs conducteurs de travaux, fut jugé incapable de continuer ses anciennes fonctions. « L'équilibre, la balance pour ainsi dire entre ses facultés intellectuelles et ses penchants instinctifs semblent détruits. » Nerveux, irrespectueux, il jure maintenant de la façon la plus grossière ; il supporte impatiemment la contrariété et n'écoute plus les conseils des autres ; à certains moments il est d'une obstination excessive, bien qu'indécis et capricieux. « C'est un enfant pour l'intelligence, un homme pour les passions et les instincts. » Chacun dit : « Ce n'est plus là Gage ».

Le caractère irritable et violent dans les lésions du lobe frontal a encore été noté dans des observations de Congreve-Selwyn, Lépine, Davidson, etc., ainsi que la nature automatique, purement réflexe, des mouvements. Dans le cas de Baraduc, un vieillard dont les trois circonvolutions frontales des deux hémisphères furent trouvées atrophiées, se promenait constamment *en rond*, ramassait ce qu'il rencontrait, ne parlait plus, et était tombé d'ailleurs dans un état de démence complète. Depuis assez longtemps mon attention ayant été attirée sur ce point, j'ai pu réunir moi-même un certain nombre d'observations qui s'accordent à montrer l'existence du caractère irritable et violent dans les lésions des lobes frontaux.

Après l'ablation du cerveau postérieur, les symptômes

(1) *De la localisation des maladies cérébrales*, trad. par H. C. de Varigny (Paris, 1880), p. 46 et suiv.

psychiques offrent le plus frappant contraste. Les chiens les plus mauvais, les plus violents et les plus agressifs, deviennent bons, doux et inoffensifs (1). Dans douze cas, Goltz a observé ce « changement de caractère ». C'est en vain que les autres chiens les attaquent, les mordent, les volent, leur enlèvent l'os qu'ils rongent, ils n'entrent plus en colère. Leur démarche est lente, circonspecte (ce qui s'explique d'ailleurs par l'état du sens de la vue). Veulent-ils sortir de leur cage, ils ne manifestent leur désir que par des plaintes, non plus par des aboiements. Il est remarquable que ces chiens, en effet, n'aboient plus. Goltz déclare ironiquement qu'il renonce à la tentation de situer le centre de l'aboiement (Bell-Centrum) dans le lobe occipital. « Cela suffit, ajoute-t-il, pour apprécier ce que je pense du travail de H. Krause. » La vérité est que ce travail, inspiré par les doctrines et les expériences de Munk, est un modèle de solidité scientifique et d'élégante précision (2). Krause met à nu le gyrus préfrontal d'un chien narcotisé, entre le sillon crucial et le lobe frontal ; en excitant cette circonvolution avec un courant d'induction, il obtient entre autres des mouvements de déglutition, l'élévation du voile du palais, de la partie postérieure du dos de la langue et du glosso-palatin, la contraction du constricteur supérieur du pharynx, l'occlusion partielle ou totale de la glotte et de l'orifice supérieur du larynx. Il extirpe ensuite le gyrus préfrontal des deux côtés : comme les chiens dont nous parle Goltz, ces chiens ainsi opérés ou n'aboient plus du tout ou ne poussent qu'un léger gémissement. A l'autopsie (8 à 11 semaines après l'opération), les chiens dont l'ablation du gyrus préfrontal avait été unilatérale, présentent des dégénérations secondaires dans le pédoncule cérébral et dans le corps mamillaire du même côté, ce qui impliquerait que les corps mamillaires, placés sur le parcours des fibres du gyrus préfrontal, sont en rapport anatomique et physiologique avec l'écorce de cette région cérébrale. Quoi qu'il en soit, car de nouvelles recherches sont encore nécessaires pour bien établir les relations de l'écorce avec le larynx et le pharynx, il semble qu'il y a mieux

(1) V[e] *Mém.*, 500 sq.

(2) *Ueber die Beziehungen der Grosshirnrinde zu Kehlkopf und Rachen.* (Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences de Berlin, 8 nov. 1883.) Munk avait supposé que les centres corticaux des mouvements du larynx devaient se trouver dans les partie latérales de la région de la nuque (*Nackenregion.* H.).

à faire qu'à railler et à défier la science : elle ne fait guère attendre ses réponses aujourd'hui, et Goltz devrait se rappeler comment elle a toujours répondu à ses défis.

Chez les chiens dont les lobes occipitaux ont été enlevés, et qui présentent un « caractère » si différent des chiens opérés du cerveau antérieur, Goltz a noté que, contrairement à ce qui arrive chez ces derniers, il n'y a point trace d'hyperexcitabilité réflexe. Ces chiens ne savent plus s'orienter dans l'espace : à l'appel de leur nom, ils ne vont jamais directement vers le point d'où est parti le son. Goltz parle bien à ce sujet d'une lésion du « sens de l'orientation » (*Richtungssinn*), mais il ne donne pas la seule explication plausible peut-être de ce trouble. Je la trouve dans Munk (1) : après l'ablation du cerveau postérieur, le chien sans sphère visuelle, outre les représentations de la vision mentale, perd aussi celles de l'espace (*Raumvorstellungen*) qui sont dérivées des perceptions de la vue. Il doit lui rester encore les idées de l'espace qu'il a acquises par l'exercice du sens musculaire et de la sensibilité générale. En tout cas, il y a dans ces modes de la sensibilité une source de notions d'espace qui, avec le temps, pourraient suppléer celles qui manquent, mais seulement dans la mesure où un aveugle intelligent, par le toucher, et aussi par l'ouïe et par l'odorat, peut suppléer le sens de la lumière et des couleurs. La vision ne fait très probablement connaître que des surfaces colorées à deux dimensions. Cette sorte de suppléance est donc tout à fait *sui generis ;* en réalité, elle ne peut plus remplacer que par des équivalents d'un tout autre ordre des sensations absolument hétérogènes, et dont rien ne peut donner l'idée à celui qui ne les a jamais connues ou qui, comme les chiens opérés des lobes occipitaux, ne peut plus se les représenter.

Goltz a noté chez ces chiens une tendance à engraisser, tandis que ceux dont les lobes antérieurs du cerveau ont été enlevés ont de la tendance à maigrir. En outre, il a observé chez ceux-ci une maladie de la peau de nature inflammatoire, un eczéma plus étendu et moins curable que chez ceux-là. Ces troubles de nutrition étaient importants à signaler. Rappelons encore qu'on ne surprend pas chez les chiens privés du cerveau postérieur ce défaut d'adaptation musculaire, cette

(1) *Ueber die centralen Organe*, etc. Acad. d. sciences de Berlin, 3 et 11 févr. 1886.

maladresse dans la préhension et la fixation entre leurs pattes des os à ronger, qu'on observe chez ceux qui ont subi l'opération contraire. Le toucher et le sens musculaire ne sont pas altérés. Mais si la motilité et la sensibilité générale sont peu ou ne sont pas lésées, on sait que tous les autres sens ont paru à Goltz frappés de cet affaiblissement diffus de la perception, de cet effacement des images ou représentations visuelles, auditives, olfactives, etc., qui correspond si bien à ce qu'on nomme la démence (1).

On n'est donc pas peu surpris d'entendre Goltz nous dire que, peut-être, le principal symptôme de déficit mental de ces animaux, la vraie cause de l'obtusion de leur sens, c'est le *défaut d'attention* (2) ! Quand nous sommes distraits, dit-il, les choses passent sans laisser de traces dans notre conscience, bien que nos organes des sens aient pu être et aient été souvent vivement excités ; cependant nous ne voyons ni n'entendons. — Certes, mais nous pourrions voir ou entendre, tandis qu'un chien dont les deux hémisphères cérébraux sont profondément mutilés manque précisément des organes de la perception consciente. Goltz veut-il faire de l' « attention » une faculté de l'esprit? Cet adversaire acharné des phrénologistes anciens et modernes veut-il ressusciter de vaines entités spirituelles ? Il n'aurait que trop de tendance, s'il ne s'observait, à revenir à Gall comme il est revenu à Flourens. Sans doute, il existe bien un état d'esprit qu'on appelle attention, état

(1) On trouvera dans les *Leçons cliniques sur les maladies mentales et sur les maladies nerveuses* (1883) de M. Auguste Voisin, de curieux rapprochements qu'il serait peut-être permis de faire entre cet état d'affaiblissement général de la perception sensorielle, observé chez les animaux amputés du cerveau postérieur, et les troubles de la sensibilié spéciale (vision, odorat, goût, ouïe) et de la sensibilité générale signalés par le savant médecin de la Salpêtrière dans la mélancolie prodromique de la périencéphalite diffuse (p. 508-511). Cf. aussi ce qu'il rapporte, pour l'avoir souvent observé, de la localisation primitive des lésions dans les circonvolutions pariétales dans les délires partiels d'origine sensorielle ; la démence indique que les lésions se sont propagées au cerveau antérieur et au cerveau postérieur (p. 106-107). C'est aux cliniques de maladies mentales de M. Auguste Voisin, à la Salpêtrière, et dans ses belles démonstrations d'anatomie pathologique du système nerveux, que j'ai entrevu pour la première fois, il y a bien des années (1865), — qu'on me pardonne ce souvenir, — l'immense portée de ces études pour le renouvellement de la science de l'esprit.

(2) IVᵉ *Mém.*, 44.

dont nous sommes loin de connaître toutes les conditions anatomiques et physiologiques. Mais, comme tous les états de l'esprit, comme toutes les fonctions de l'organisme, l'attention est un effet tout autant qu'une cause ; elle accompagne certains processus du cerveau avec lesquels elle apparaît et disparaît ; elle est l'aspect interne, psychique, conscient, d'un phénomène biologique dont les conditions physico-chimiques sont pour nous l'explication ultime. Ce n'est pas « la perte de l'attention » qui empêche des chiens opérés des deux hémisphères cérébraux de percevoir et d'élaborer les impressions de leurs sens; ils ne sont plus attentifs, parce que leurs perceptions sont très affaiblies; les deux symptômes relèvent d'une même cause : la destruction étendue de l'organe de l'intelligence.

Cest à cette profonde déchéance psychique généralisée, consécutive aux traumatismes cérébraux, qu'il convient certainement d'attribuer ce que Goltz persiste à appeler un « changement de caractère. » Des animaux violents, hargneux, vindicatifs, sont devenus sous ses yeux, après l'extirpation du cerveau postérieur, bons et dociles : voilà ce qu'il redit sans cesse, toujours étonné et perplexe. N'a-t-il pas été jusqu'à écrire : « On dirait que l'organe de la défiance et de la colère leur a été enlevé » ! Il ne manquerait plus, je le répète, à ce contempteur de la doctrine moderne des localisations, à ce continuateur de Flourens, de finir par devenir disciple de Gall ! Les extrêmes ont quelquefois de ces rencontres. Mais ce n'est point tout à fait le cas ici, quoique Goltz parle des caractères « bons » et « méchants » comme un phrénologiste de l'ancienne école. « Je suis bien éloigné, dit-il, de songer à suivre les traces de Gall. » Il nous prévient donc qu'il ne cherchera pas dans le cerveau postérieur un organe de la circonspection et de l'empire sur soi-même, dans le cerveau antérieur un organe de la violence et de la colère. Nous voilà avertis. Mais, quant à expliquer les modifications contraires du caractère après l'ablation de certains lobes cérébraux, c'est une entreprise devant laquelle il recule décidément. Goltz demeure plus surpris qu'il ne le voudrait paraître de ces résultats inattendus de ses propres expériences.

Or, cet étonnement de Goltz est dû encore à un paralogisme. Il considère le « caractère » comme il fait la « volonté » : il réalise, il crée une entité purement imaginaire. Le caractère n'est pas un être, c'est la manière dont un organisme

réagit aux excitations du milieu, c'est un mode de la matière vivante, un état qui diffère avec chaque être organisé parce que les conditions internes et externes d'évolution n'ont jamais été, ne sont et ne seront jamais les mêmes, ni phylogénétiquement ni ontogénétiquement, pour deux organismes. Le caractère de chaque homme est ce qu'il y a d'élémentaire en quelque sorte dans sa structure organique, dans son protoplasma cellulaire, dans la matière et dans les fonctions de cette colonie d'organites qu'on nomme un individu. La conscience n'éclaire presque jamais ces profondeurs inconnues de nous-mêmes, où plongent cependant les racines de notre existence psychique. Après quoi, il y a quelque simplicité de la part de Goltz à parler du « caractère » comme on parle de la mémoire ou de la contractilité musculaire. Il y a encore plus de naïveté à parler d'une localisation du caractère, soit dans « les régions de la base du cerveau », soit ailleurs, comme vient de le faire M. Azam. Autant vaudrait localiser « les idées de tristesse » dans « les régions temporales et sphénoïdales », ainsi qu'a tenté de le faire M. Mairet dans un livre entier (1883). Tout effort de bonne foi pour établir ce qu'on croit être le vrai ou le vraisemblable est certes respectable. Mais il est clair qu'en cherchant à localiser de simples résultantes comme le caractère, la tristesse ou la gaîté, etc., on ne paraît point avoir une idée bien juste de ce qu'on appelle aujourd'hui, en Europe, la doctrine moderne des localisations cérébrales. En tout cas, ces essais malheureux sont absolument contraires à l'esprit de cette doctrine.

Conclusion

Arrivé au terme de cet examen critique des doctrines de Fr. Goltz sur les fonctions du cerveau, il nous reste à jeter un dernier regard sur le chemin parcouru. Après avoir indiqué le but et la méthode, nous avons successivement exposé, en les rapprochant des doctrines contemporaines sur les mêmes sujets et en les discutant à la lumière de ces écrits, les résultats des expériences de Goltz sur les fonctions motrices du cerveau, ainsi que sur les fonctions de la sensibilité générale, de la sensibilité spéciale, de l'intelligence. Très hostile en fait à toute localisation cérébrale, sans en nier en principe la possibilité, Goltz a été l'adversaire le plus redoutable, le mieux armé aussi, de la doctrine contraire. C'est

pourquoi nous l'avons choisi pour inaugurer cette histoire des doctrines psychologiques contemporaines. Quoiqu'il se défende d'être homme de parti, Goltz a été le chef d'une école, peut-être a-t-il encore des disciples, et lui seul vaut toute une armée. Nous avons rendu justice à sa science, à son grand talent, à sa loyauté chevaleresque, à ses longues, patientes et délicates observations, continuées durant tant d'années.

Si les résultats des expériences et des observations de ce physiologiste éminent avaient prévalu, surtout s'ils avaient le sens et la portée que Goltz, par un vice de raisonnement, a toujours été le seul à leur attribuer, la doctrine de l'hétérogénéité fonctionnelle du cerveau, la doctrine de Fritsch et Hitzig, de Ferrier, de Munk, de Luciani, d'Exner, de Charcot, aurait reçu, au moins pour un temps, une atteinte sensible.

Mais, non seulement les faits et les doctrines de Fr. Goltz n'ont point prévalu : ils ont fourni contre Goltz lui-même des preuves et des arguments décisifs en faveur de la doctrine des localisations cérébrales. Nous nous sommes appliqué à mettre en pleine lumière l'accord profond qui résulte des recherches de Goltz et de celles des physiologistes et des cliniciens contemporains, sur les fonctions de la zone fronto-pariétale et sur celles de la zone occipito-temporale du cerveau.

Qu'importe que Goltz ait pris les chemins les plus détournés dans l'obscure forêt de la science, s'il a fini, lui aussi, par arriver à cette clairière où tant d'autres l'avaient précédé, s'il a fini par reconnaître que les troubles de la motilité et de la sensibilité générale se montrent surtout dans les lésions du cerveau antérieur, les altérations de la sensibilité spéciale, et partant celles de l'intelligence, surtout dans les lésions du cerveau postérieur ?

Le jour où Goltz a écrit que « les lobes du cerveau n'ont point la même fonction », que les lobes antérieurs et les lobes postérieurs sont fonctionnellement hétérogènes, il a rendu hommage, quoi qu'il ait dit depuis et quoi qu'il puisse dire dans l'avenir, à tout un ordre de vérités supérieures qui tendent aujourd'hui à se dégager des faits d'observation et d'expérience, et qui seront demain le plus solide fondement de la science nouvelle, de la psychologie physiologique ou expérimentale.

ARCHIVES CLINIQUES

ENCÉPHALOIDE DE LA COUCHE OPTIQUE

Ayant présenté les principaux symptômes de la sclérose en plaques

Par le Dr ROUSSEAU

Médecin directeur de l'Asile d'Auxerre

Le nommé C. Laurent-Michel est entré dans l'établissement le 15 avril 1884. Il exerçait la profession de terrassier, vivait malgré un travail acharné, dans une misère profonde et s'adonnait à l'ivrognerie. Lors de son admission, il présente tous les caractères de la paralysie générale ou plutôt de la pseudo-paralysie générale alcoolique : affaiblissement intellectuel, amnésie, inégalité pupillaire, embarras de la parole, tremblement musculaire plus prononcé à droite, démarche mal assurée, hallucinations, perceptions d'animaux qui le glacent de terreur, insomnie. Il n'existe pas de délire ambitieux. Il est dangereux pour la morale publique et pour la sûreté des personnes. On l'a vu un jour saisir un enfant par les pieds et lui frapper furieusement la tête contre le sol.

Sous l'influence du régime auquel il est soumis, un changement rapide se produit dans sa situation. Les hallucinations disparaissent et ses facultés intellectuelles se réveillent. Tout en conservant une certaine faiblesse et une teinte mélancolique, il déplore les excès qu'il a commis et se préoccupe de sa femme et de ses enfants. L'embarras de la parole se modifie, cette dernière au lieu d'être traînante devient saccadée quand il s'émeut. Le tremblement musculaire cède complètement du côté gauche et se maintient à droite avec les particularités suivantes : il possède comme principal caractère d'être rhythmique et non contradictoire. A l'état de repos, le calme est complet, mais si l'on excite le malade en l'interrogeant, tout le côté droit se met à trembler, très légèrement d'abord, puis ensuite avec une extrême violence. La tête participe à ces oscillations. En prenant un verre pein de liquide, les mouvements du bras s'exagèrent et, quand il le porte à sa bouche pour boire, ils deviennent si désordonnés que le liquide est renversé. Il est obligé, pour accomplir les actes ordinaires de l'existence, de se servir exclusivement du bras gauche. Le réflexe rotulien du côté malade est très accentué. Les renseignements communiqués

par sa femme nous apprennent que le tremblement aurait débuté au mois de décembre 1881 et qu'il s'accompagnait de fréquents vertiges et de pesanteur dans les extrémités inférieures.

Pendant un an environ, tous ces phénomènes réstent stationnaires, mais des accidents se manifestent du côté des yeux. L'œil droit commence par s'affaiblir, puis l'amblyopie devient égale des deux côtés. Dès le 4 juillet 1884, il ne peut plus distinguer que le nº 6 de l'échelle de Jœker.

Au mois d'août 1885, il s'affaiblit rapidement, des accès de céphalalgie le tourmentent, le tremblement est plus violent que jamais, les urines s'écoulent involontairement, la démence se caractérise, la mémoire s'oblitère, il est complètement hébété et ne marche plus qu'en s'accrochant aux meubles.

En novembre, les forces décroissent de plus en plus, il peut à peine se tenir levé, la vision est entièrement abolie.

Le 8 février 1886, il est pris d'une diarrhée incoercible et dysentériforme et il succombe le 18 du même mois.

AUTOPSIE

Pas d'amaigrissement prononcé.

Poids de l'hémisphère cérébral droit.............	580 gr.
Poids de l'hémisphère cérébral gauche..........	670
Poids du cervelet, du bulbe, de l'isthme.........	180
Le poids de l'encéphale est donc de..............	1.430 gr.

La dure-mère cérébrale est d'une teinte rosée, surtout en arrière, les autres méninges sont considérablement congestionnées; à leur ouverture, il s'est écoulé très peu de liquide. Toute la masse nerveuse manque de consistance, et le cerveau se partage en deux, au moment où on le pose sur la table, par suite de la rupture du corps calleux.

Hémisphère gauche. — La couche optique de ce côté paraît manifestement hypertrophiée, molle, arrondie et d'une couleur lie de vin. Son diamètre antéro-postérieur dépasse celui de l'organe correspondant de 1 centimètre, et son diamètre supéro-inférieur de 1 centimètre et demi. On a affaire sans aucun doute à un encéphaloïde du tissu cérébral. La dégénérescence cancéreuse est exactement limitée, en avant, en dehors et sur les côtés, à la couche optique; mais, en arrière, après avoir détruit les corps genouillés, elle se prolonge sous forme d'une longue traînée, prend en écharpe le lobe sphénoïdal et se termine à l'extrémité postérieure du lobe occipital. Dans ces régions, l'aspect du néoplasme n'est plus le même qu'en avant, car le ramollissement y est très accentué. Dans certains endroits, il existe une

véritable dégénérescence colloïde au milieu des éléments nerveux détruits et de la bouillie cérébrale. Les cornes occipitale et sphénoïdale du ventricule latéral sont dilatées et remplies d'un liquide louche et coloré par les éléments du néoplasme.

Des coupes verticales et successives pratiquées d'avant en arrière sur le même hémisphère ont permis de reconnaître l'intégrité du lobe frontal et du corps strié.

Hémisphère droit. — Sauf le défaut de consistance déjà signalé, il paraît sain dans toute son étendue. Cependant, à la coupe des régions postérieures, et au centre du lobe occipital, il existe un petit foyer qui présente une coloration suspecte, avec un ramollissement prononcé, et qui pourrait bien être de même nature que le processus pathologique qui a détruit les régions correspondantes de l'autre hémisphère.

Moelle épinière. — Quand elle est encore recouverte de ses membranes, on croit sentir, en promenant légèrement le doigt à sa surface, des nodosités insolites. Quand on cherche à la dégager de ses enveloppes, elle se présente dans un tel état de diffluence qu'il est impossible de l'étudier. Dans certains endroits, son tissu paraît jaunâtre et comme granulé.

Les autres organes n'offrent rien qui mérite d'être signalé.

Réflexions

Cette observation est intéressante à plus d'un titre. Un processus pathologique se développe d'abord sous l'influence d'une lésion organique du cerveau, puis ses manifestations objectives sont masquées, modifiées ou exagérées par l'intoxication alcoolique qui revêt la forme de la pseudo-paralysie générale. On constate alors de la démence, de l'embarras de la parole, de l'affaiblissement des puissances musculaires, de l'inégalité pupillaire, des hallucinations spécifiques et un tremblement généralisé, mais plus accentué du côté droit. Lorsque l'imprégnation alcoolique s'est dissipée, le syndrome primitif reparaît, dégagé de toute complication, et présente comme éléments constitutifs : l'affaiblissement intellectuel avec réaction lypémaniaque, un état particulier de la parole, des troubles oculaires et un tremblement qui occupe exclusivement le côté droit du corps. Ce dernier est remarquable par ces deux caractères : il intéresse la tête

et disparaît pendant le repos et le sommeil. La parole n'est plus embarrassée, mais elle devient scandée, surtout lorsque le malade éprouve quelque émotion. Les extrémités inférieures sont parésiées et la vue s'altère rapidement. Ces différents symptômes étaient susceptibles de faire croire à l'existence d'une sclérose en plaques disséminées dans la moelle et dans le cerveau; seule, l'unitéralité du tremblement infirmait un tel diagnostic. La paralysie agitante offre parfois ce dernier phénomène, mais ses oscillations sont moins étendues et moins violentes, elles persistent pendant le repos, disparaissent quelquefois lorsque le corps se met en mouvement et respectent en général la tête. On voit combien il est difficile de se faire une idée exacte sur la nature et les causes de ce tremblement, d'autant plus qu'à l'autopsie, la moelle a été trouvée désorganisée dans toute son épaisseur, ce qui aurait dû produire les mêmes troubles fonctionnels dans les deux côtés du corps.

Le diagnostic d'un néoplasme cérébral se trouvait, dans les conditions qui viennent d'être signalées, impossible à formuler. Il n'existait pas d'accidents réflexes, pas de convulsions, pas de vomissements, et la céphalalgie ne s'est produite que dans les derniers mois de la vie du malade. De plus, pendant la période de ramollissement du carcinome, la constitution s'est montrée relativement très satisfaisante, et jusqu'au moment ou il a été emporté en quelques jours par une diarrhée incoercible, il avait conservé tout son embonpoint.

Les différents organes des sens n'ont pas été explorés, car nous n'avons jamais soupçonné avoir affaire à une tumeur cérébrale, et le malade ne nous a jamais rien révélé qui pût attirer notre attention de ce côté. Il se préoccupait beaucoup de sa vue qui s'altérait rapidement, il nous communiquait fréquemment ses craintes et, s'il

eût remarqué d'autre part quelque chose d'insolite, il nous en eût certainement averti.

En résumé, nous croyons qu'il serait convenable, pour arriver à une interprétation rationnelle des faits qui viennent d'être exposés, d'admettre deux lésions bien distinctes, dont les symptômes ne se seraient associés que par suite d'une coïncidence.

La première, consistant dans une dégnérescence carcinomateuse de la couche optique, apparaîtrait avec la plupart de ses manifestations extérieures habituelles, tandis que la seconde, d'origine médullaire et mal déterminée dans son essence, revendiquerait pour elle seule le tremblement unilatéral. Cette manière de procéder a pour elle l'autorité de l'observation clinique, car, dans la symptomatologie des tumeurs cérébrales, les tremblements de cette nature n'ont jamais été signalés.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

(Année 1886)

Séance du 24 mai. — OPTIQUE PHYSIOLOGIQUE. — *Sur une illusion visuelle.* — Note de M. AUG. CHARPENTIER.

« Il y a déjà un certain nombre d'années que M. Charpentier a observé l'illusion suivante : lorsque l'œil regarde pendant quelque temps dans une *complète* obscurité un objet immobile de petit diamètre et faiblement éclairé, il arrive très souvent que cet objet paraît nettement se mouvoir avec une certaine vitesse dans une direction déterminée du champ visuel. Ce phénomène, quand il a lieu, est très frappant, et presque toutes les personnes sur lesquelles M. Charpentier a essayé de le reproduire l'ont constaté. C'est une apparence analogue à celle d'une étoile filante, mais moins rapide.

« On pourrait, d'après M. Charpentier, expliquer l'illusion en question, quand elle n'est pas provoquée par l'observateur, par des efforts inconscients se produisant dans le cerveau d'une façon presque continue, en même temps que le phénomène bien connu de l'association des idées. M. Charpentier donne cette explication, à titre de simple hypothèse. »

Séance du 7 juin. — ANATOMIE. — *Sur le développement des éléments de la substance grise corticale des circonvolutions cérébrales.* — Note de M. W. VIGNAL.

« Les éléments propres de la substance corticale du cerveau, qui dérivent, comme ceux de la moelle, uniquement de l'ectoderme, sont, au début de la vie utérine, semblables aux éléments de la substance grise de la moelle embryonnaire.

« Comme Kolliker l'a établi, la couche primitive se divise rapidement en deux : l'une, l'interne, conserve son caractère épithélial, c'est elle qui limitera le quatrième ventricule; la seconde formera la substance grise du cerveau; entre elles apparaîtra la substance blanche, comme une émanation de la couche externe, et non d'une façon indépendante comme l'ont soutenu Eichhorst et Boll. En effet, grâce à l'emploi successif de l'alcool au tiers et de l'acide osmique, j'ai pu voir les fibres formant la substance blanche à partir des cellules de la couche externe.

« Aussitôt que la couche cellulaire externe apparaît, les cellules qui la forment perdent leur caractère épithélial, pour en revêtir de particuliers. Lorsqu'on emploie une méthode qui les dissocie les unes des autres et fixe convenablement leur protoplasma, elles se montrent sous la forme de cellules munies d'un noyau volumineux. Autour de ce noyau existe un protoplasma granuleux, mou, émettant de nombreux prolongements, probablement très longs, car ils sont toujours brisés dans les préparations. Ces cellules sont plus petites que celles de la substance grise embryonnaire de la moelle; examinées sur une coupe transversale du cerveau, on voit qu'elles forment une couche excessivement serrée, surtout à la périphérie. Elles sont si proches les unes des autres, qu'on s'explique facilement comment Boll avait cru que toutes les cellules formaient une masse unique, multinuclée, car cet habile observateur n'avait à sa disposition qu'une technique trop imparfaite pour des éléments aussi délicats que ceux du cerveau.

« Les cellules de la substance grise restent à l'état de cellules indifférentes, jusqu'à une époque assez tardive de la vie embryonnaire. Ce n'est que vers le milieu du sixième mois qu'on peut, avec nos méthodes actuelles, en apercevoir quelques-unes présentant une différenciation. Les premières cellules nerveuses qui apparaissent sont celles qui forment la partie inférieure de la troisième couche de Meynert (couche des grands corpuscules pyramidaux corticaux) : les cellules de cette couche ont presque toutes fait leur apparition vers le milieu du septième mois. Dans le courant du septième mois, apparaissent les cellules nerveuses de la quatrième couche, puis, durant le huitième mois, celles de la deuxième et de la cinquième.

« Quant à la première couche de Meynert, qui est formée, ainsi que l'a établi Exner, de fins tubes nerveux, elle fait son apparition dès la sixième semaine, en même temps que la substance blanche.

« A la naissance, on peut reconnaître facilement, dans la substance grise, les cinq couches de Meynert, quoiqu'un grand nombre de cellules soient encore loin de présenter l'aspect qu'elles auront à l'état adulte; en effet, dans une préparation obtenue par dissociation, si l'on rencontre un grand nombre de cellules qui présentent la structure des cellules adultes, on en voit un plus grand nombre encore qui sont à divers degrés de développement. Comme les phases successives par lesquelles passent les cellules nerveuses du cerveau, sont exactement les mêmes que celles des cellules de la moelle, je ne les décrirai pas, l'ayant déjà fait (1).

« Les cellules de la névroglie, cellules qui dans le cerveau, comme l'a établi M. Ranvier, conservent même à l'état adulte leur caractère embryonnaire, ne commencent à apparaître qu'au huitième mois.

« Si l'on compare le développement de la substance grise du cerveau à celui de la substance grise de la moelle, on est frappé du retard que présente le cerveau : en effet, dans la moelle, les cellules nerveuses commencent à apparaître vers la dixième semaine de la vie utérine; dans le cerveau, seulement à la vingt-huitième semaine.

« La striation des couches corticales du cerveau, due à la

1) *Comptes rendus*, 1er septembre 1884, et *Archives de Physiologie*, août et octobre 1884.

direction perpendiculaire des tubes nerveux, par rapport à la surface de la circonvolution, est indiquée, presque dès le début ; mais elle ne devient fort nette qu'à partir du cinquième mois.

« Il me semble qu'il doit exister une relation entre le développement des cellules nerveuses des couches corticales et l'apparition des circonvolutions ; car, ainsi que l'a établi Ecker, les circonvolutions et les sillons apparaissent durant le sixième mois, époque à laquelle nous voyons les premières cellules nerveuses devenir distinctes.

« Étant amené ainsi à penser qu'il existe une relation directe entre le développement des cellules nerveuses et celui des circonvolutions, je me propose, aussitôt que j'en aurai l'occasion, de rechercher si ce lien existe réellement, en étudiant la structure du cerveau des mammifères à cerveau lisse (Marsupiaux).

Ch. V.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Année 1886

Séance du 29 mai. — *Centres psycho-moteurs.* — M. Dupuy a de nouveau enlevé à un chien les centres psycho-moteurs. L'animal est devenu aveugle. Il n'est pas hypéresthésié, mais il présente une exagération considérable des réflexes. Dès qu'il fait un mouvement, tous ses muscles entrent en rigidité. Le mouvement est plus fort qu'il ne veut. Ainsi la bête ne peut ni marcher, ni se courber, etc.

Séance du 5 juin. — *Action du système nerveux sur la circulation cardiaque.* — M. Judeé. Si vous sectionnez la moelle entre l'occipital et l'atlas, comme l'a fait le premier Bezold, immédiatement vous amenez une diminution de la pression sanguine et un ralentissement des battements du cœur.

Au lieu de vous borner à sectionner la moelle et d'observer ce qui se passe, excitez-la en arrière de sa section, et vous verrez se produire le rétablissement de la pression sanguine en même temps que l'accélération des battements du cœur.

Après avoir détruit les nerfs cardio-médullaires, pratiquez, comme l'ont fait les premiers Ludwig et Thiry, la section des nerfs splanchniques, et vous observerez, comme après la section de la moelle, tout à la fois un abaissement marqué de la pression sanguine et un ralentissement de battements du cœur.

Irritez les bouts centraux de ces nerfs et aucun phénomène ne se produira : l'irritation des bouts périphériques amène, au contraire, le rétablissement plus ou moins complet de la pres sion sanguine, par suite l'accélération des battements du cœur, puisque l'un ne peut pas marcher sans l'autre.

En opérant de la même façon seulement sur les nerfs cardio-médullaires, l'irritation des bouts centraux ne donne aussi lieu à aucun phénomène, mais, si vous venez à irriter leurs bouts périphériques, vous produisez surtout une accélération des battements du cœur.

En présence de tous ces faits, on est forcément amené à admettre l'existence dans la portion comprise entre l'atlas et l'axis, d'un centre ou noyau excito-moteur ayant, comme organes ou appareils de transmission pour le cœur, les nerfs cardio-médullaires, pour les grosses artères principalement pour celles nécessaires à la vascularisation des viscères abdominaux, les nerfs splanchniquis.

Maintenant sectionnez le nerf de Cyon. Après quoi procédez à l'irritation de ses deux bouts sectionnés, l'irritation de son bout périphérique ne donnera rien ; celle du bout central déterminera, par contre, un ralentissement des battements du cœur en même temps qu'une diminution de la pression sanguine.

La simple section d'un des pneumogastriques produit une accélération des battements du cœur, mais si, au lieu d'irriter son bout central, ce qui ne donne lieu à aucun phénomène, vous irritez son bout périphérique, vous déterminez immédiatement un arrêt plus ou moins complet des battements du cœur.

En résumé, la circulation cardiaque, considérée dans son ensemble, est au moins soumise à l'action de deux centres médullaires : un centre excito-moteur et un centre frénateur.

Le premier de ces centres, dont la réflexion reste à démontrer, agit directement sur l'appareil circulatoire au moyen de deux ordres de filets centrifuges : les filets cardio-médullaires et splanchniques.

Le second, dont la réflexion n'est plus à discuter, comporte des filets centripètes représentés par le nerf de Cyon, des nerfs centrifuges comprenant les filets qui concourent à la formation des pneumogastriques, et un *intermédiaire* que j'ai appelé ainsi parce que, pour le moment, je crois qu'il est impossible de dire où il se trouve et ce qu'il est.

Cet intermédiaire serait destiné à agir sur le centre excito-moteur de manière à annihiler, chaque fois que cela serait nécessaire, l'action de celui-ci sur la pression sanguine.

Ablation des centres psycho-moteurs; conservation des facultés motrices chez le chien. — M. Dupuy présente un chien auquel il a enlevé les centres psycho-moteurs il y a 20 jours. Aujourd'hui ce chien ne diffère en aucune façon d'un chien normal, excepté par les yeux qui ne paraissent pas avoir recouvré entièrement leurs fonctions.

Sur l'ablation du cervelet du chien. — M. Dupuy a pratiqué sur un chien l'ablation du cervelet. Le chien qui a subi cette mutilation, après être revenu de la chloroformisation, et pendant près de trente heures, ne différait pas d'un chien normal, excepté qu'il paraissait un peu affaibli par une légère hémorragie; il n'avait pas de troubles oculaires ni de désordres sensitif ou sensoriel. Ce n'est qu'après le deuxième jour, que ce chien a commencé à se rouler tantôt sur le côté gauche, tantôt sur le côté droit; à ce moment, il y a eu du nystagmus et poussée de cris plaintifs, nuit et jour, paraissant être causés par une grande douleur; du reste l'animal à cette période n'était nullement hyperesthésique, mais en état de rigidité; la tête renversée jusqu'au milieu du dos et les quatre membres rigides. Il est mort dans cet état, le cinquième jour après l'opération, et la rigidité cadavérique n'existait pas encore ou avait déjà disparu douze heures après la mort. La cause de la mort paraît avoir été un abcès qui s'était formé entre la partie ossifiée de la fente du cervelet et le cerveau qui repose sur elle.

Séance du 12 juin 1886. — *Lésions des nerfs périphériques.* — MM. Pitres et Vaillard continuent les recherches qu'ils ont commencées, il y a quelques années déjà, sur les lésions que peuvent présenter les nerfs périphériques dans certaines affections (myélites diverses, maladies dites générales). Après la fièvre typhoïde, le rhumatisme articulaire aigu... Ici encore ils auraient rencontré des lésions diffuses et profondes dans les nerfs périphériques.

M. Luys. — J'ai rencontré dans le rhumatisme articulaire aigu des lésions médullaires (prolifération cellulaire anormale, — lésions de l'atrophie au début); ces lésions étaient diffuses; elles s'accompagnaient de congestion et d'épaississement des méninges rachidiennes de la pie-mère surtout. M. Vaillard a-t-il trouvé quelque chose de semblable?

M. Vaillard. — Non.

Séance du 18 juin 1886. — *Cautérisation de la surface du cerveau.* — M. Ch. Richet a continué ses études sur la cautérisation de la surface du cerveau. On sait qu'on observe, quand on cautérise la surface du cerveau, une augmentation de la température, dont l'intensité est plus considérable et l'effet prolongé si le cautère a pénétré profondément.

Quand on cautérise ainsi les lobes antérieurs du cerveau d'un lapin, il tombe dans la stupeur, se met en boule et devient insensible à toutes les excitations auditives ou visuelles apparentes; il se produit alors chez lui un phénomène remarquable. On sait qu'à l'état normal, à l'encontre de beaucoup d'animaux, le lapin n'accommode pas son pavillon de l'oreille; quand, au contraire, il est ainsi plongé dans l'état de stupeur, il suffit de promener le doigt devant les yeux pour voir le pavillon de l'oreille se déplacer dans un sens correspondant et suivre les doigts dont les deux ongles, par une série de contacts répétés, produisent un son léger.

Ainsi donc dans cet état le pavillon s'adapte au son, ou, pour mieux dire, à la vue.

M. Richet se demande ensuite si la stupeur dans laquelle sont plongés les animaux après cette opération est due à la suppression complète des fonctions cérébrales, ou s'il s'agit, au contraire, de tout autre phénomène.

Comme cette stupeur ne dure pas longtemps et qu'elle réapparaît de nouveau, l'animal se replaçant en boule, quand on cautérise derechef, comme il s'y était placé lors de la première opération, M. Richet pense qu'il s'agit là d'un phénomène purement inhibitoire.

M. Laborde. — Dans la suppression complète des lobes cérébraux, il y a autre chose que de la stupeur : l'animal a perdu la volition : c'est au point que l'animal ne peut pas se nourrir; il ne veut pas manger. Il y a donc ici une suppression fonctionnelle et non pas seulement de la stupeur.

M. Dupuy. — L'augmentation de température est-elle due

à une circulation périphérique plus active (phénomènes vaso-moteurs) ou à des échanges plus considérables entre le sang et les tissus ?

M. CH. RICHET. — La dernière hypothèse est la vraie.

M. DUPUY. — Je ne crois pas.

M. RICHET. — Si. L'expérience calorimétrique est facile à faire et ne ment jamais.

CH. V.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

(Année 1886)

Séance du 29 mars. — *Des signes physiques, intellectuels et moraux de la folie héréditaire.* (Suite).

M. BOUCHEREAU. — Messieurs, l'hérédité est un des facteurs les plus puissants dans la genèse des maladies mentales, c'est un point de doctrine admis pour tous ceux qui s'occupent de l'étude de la folie ; la prédisposition héréditaire n'agit pas de la même façon chez tous les aliénés. Voilà encore un fait à contester, quand on examine, sans aucun parti pris, tous les individus soumis à notre observation quotidienne. Certains apportent dès leur naissance des malformations physiques et une débilité mentale plus ou moins marquée ; cette disposition congénitale persiste toute leur vie sans avoir beaucoup de tendance à se modifier d'une façon quelconque ; d'autres, très bien constitués en apparence, au point de vue physique comme au point de vue intellectuel, demeurent tels durant toute une partie de leur existence jusqu'au jour où le délire éclate chez eux ; à partir de ce moment, le délire revient par accès irrégulier ou s'installe d'une manière permanente. Il est encore d'autres individus qui ne présenteront jamais de conceptions délirantes pendant une carrière assez longue, leurs manifestations morbides se borneront à des tics, à des névralgies, avec un caractère bizarre, une volonté peu ferme, et une intelligence ordinaire. Or, ces trois catégories d'individus, si dissemblables par leurs manifestations extérieures et par leur vie, descendent tous les trois, d'une, de deux, parfois de trois générations d'aliénés ; ils comptent

également des oncles, des tantes, des cousins aliénés dans leurs ascendants, ou des cousins aliénés parmi leurs collatéraux ; chez tous, la qualité et la quantité du germe héréditaire est la même, le produit seul est différent.

Les statistiques ne donnent pas des renseignements bien concordants sur l'hérédité de la folie ; cela tient en partie à ce que les auteurs n'adoptent pas une classification identique; il n'y a pas lieu de comparer les résultats obtenus.

M. Baillarger a donné les conclusions suivantes à ses recherches statistiques sur l'hérédité de la folie :

1° — La folie de la mère, sous le rapport de l'hérédité, est plus grave que celle du père, non seulement parce qu'elle est plus fréquemment héréditaire, mais encore parce qu'elle se transmet à un plus grand nombre d'enfants ;

2° — La transmission de la folie de la mère est plus à craindre pour les filles que pour les garçons ; celle du père, au contraire, plus à craindre pour les garçons que pour les filles;

3° — La transmission de la folie de la mère n'est guère plus à craindre pour les garçons que celle du père, elle est au contraire deux fois plus à redouter pour les filles.

En ce qui nous concerne, nous admettons la première conclusion de M. Baillarger ; quant aux deux autres, avant de les accepter, il y aurait lieu de poursuivre des recherches dans le même ordre d'idées.

Morel, à notre avis, a eu raison de rapprocher certains types d'aliénés des idiots, des imbéciles, et de montrer que tous provenaient d'une cause commune, la dégénérescence. M. Magnan a ajouté au tableau tracé par Morel des pages d'une vérité saisissante. Nous n'acceptons qu'en partie sa thèse : lié avec lui depuis de longues années, tenant en grande estime ses travaux sur la paralysie générale, sur l'alcoolisme, nous nous séparons avec regret de lui sur la question de la folie héréditaire, nous n'acceptons pas comme spéciaux tous les syndromes qu'il donne à la folie héréditaire, le cadre de sa folie héréditaire est trop vaste ; au nom de la clinique, nous l'engageons à élaguer quelques branches de cet arbre si touffu ; son cadre a besoin de limites plus précises.

Un des premiers, nous avons réclamé contre le nom de folie héréditaire mal choisi : le terme de folie des dégénérés conviendrait mieux. — La folie des dégénérés est une folie organique au premier chef. Avec ces concessions, il est facile de réunir beaucoup d'opinions, en apparence très divergentes.

Les lésions que l'on rencontre chez les idiots, les imbéciles, les débiles, sont très diverses : la nature de la lésion importe moins que son étendue, son siège, et l'époque de son apparition ; l'élément nerveux, cellule ou tube, le vaisseau *(artère, veine, lymphatique)*, la névrolglie, un de ces éléments où plusieurs sont intéressés, et alors il résulte des altérations anatomiques complexes, un ramollissement cérébral ou une hémorragie, une encéphalite ou une méningite localisée, ou généralisée ; telles sont les altérations trouvées dans le cerveau d'un idiot, d'un imbécile ou d'un débile.

M. Cotard était donc autorisé à dire : « Les héréditaires sont avant tout des congénitaux, des infantiles, ou même des juvéniles ; leur caractère propre est d'avoir été frappés pendant la période de croissance, et de présenter par conséquent des arrêts de développement et des malformations aussi bien au physique qu'au moral. » Nous partageons cette manière de voir.

Parce qu'une lésion est congénitale, on n'est pas en droit de dire qu'elle soit héréditaire ; l'attention ne s'est pas portée sur les maladies du fœtus ; il y a là tout un vaste champ à parcourir et des observations intéressantes à recueillir.

Une femme alcoolique ne transmet pas seulement à son enfant des dispositions morbides, une impressionnabilité particulière du système nerveux, elle l'expose à des traumatismes résultant de chutes, de coups ; il en est de même pour l'épileptique. Ces accidents peuvent provenir du fait du père, comme de la mère. Le lait d'une mère alcoolique est un moyen fréquent d'introduction de l'alcool dans l'organisme d'un enfant ; l'alcool agit alors directement. Les parents alcooliques ont la mauvaise habitude de donner de l'alcool à leurs enfants dès leur plus bas âge. Comment séparer alors ce qui est héréditaire ou maladie acquise ? Quand on interroge avec soin les antécédents des idiots, des débiles, on constate chez les parents l'existence de l'épilepsie, de l'alcoolisme, dans une proportion très élevée. Le fœtus est exposé à des maladies spontanées, individuelles, susceptibles de développer chez lui les diverses formes d'idiotie, et cela en dehors des germes morbides que ses père et mère lui transmettent par voie heréditaire directe ou indirecte.

Parmi les anomalies du crâne, du cerveau, des différentes parties du système nerveux notées dans l'idiotie, les unes ont une importance capitale et provoquent certainement

l'arrêt de développement des facultés intellectuelles ; il en est d'autres, rencontrées fréquemment et assez nombreuses, incapables d'exercer une perturbation quelconque dans l'exercice des fonctions cérébrales. Jusqu'ici ces diverses anomalies n'ont pas été distinguées entre elles ; combien d'individus ont des malformations du crâne, de la face, des tics, et possèdent en même temps une intelligence très normale. Il faudrait pouvoir établir la relation entre une lésion déterminée et un trouble parallèle de la raison, à l'occasion de certaines débilités mentales très limitées.

Il existe des aliénés héréditaires chez lesquels, dans tout le cours de leur existence, on n'observe aucun des syndromes attribués aux dégénérés, ni l'état mental indiqué comme type de cette forme d'aliénation ; ce sont des maniaques ou des mélancoliques. En effet, on voit des maniaques présenter, à des intervalles plus ou moins éloignés, un accès de manie avec désordre dans les idées, les actions; chaque accès débute et se termine de la même façon ; ces malades ne sont pas impulsifs, ils n'ont aucune perversion morale, nulle obsession ; c'est la manie sous sa forme commune.

L'accès passé, ces individus rentrent dans la vie ordinaire, reprennent leurs occupations, n'offrent aucune singularité du genre de celles que l'on constate chez d'autres êtres bizarres, placés sur la limite des dégénérés.

La mélancolie, avec tendance au suicide, est une des formes les plus héréditaires de l'aliénation mentale. Les malheureux destinés à finir leurs jours par le suicide, sont très réguliers dans leur conduite, leur intelligence demeure intacte pendant de longues années ; ils ne sont pas tristes, ils accomplissent leur tâche quotidienne très exactement, ils se montrent dévoués à leur famille ; leur jugement est droit ; tout en eux paraît pondéré jusqu'au jour où le délire éclate chez eux : et, sous l'influence d'une impulsion irresistible, on les voit mettre fin à une existence qui semblait devoir être heureuse et longue, ils se suicident au même âge, et de la même manière que leur père et leur mère, qu'un grand-père. Comme on ne trouve en eux aucune trace physique ou morale, aucune obsession maladive, personne n'a le droit de les classer au rang des dégénérés. Ces faits ne sont pas rares. M. Baillarger m'a déclaré en avoir observé du même genre ; je ne suis donc pas le seul à les signaler.

Du dégénéré à l'idiot, l'intelligence se dégrade par des

nuances insensibles; on peut méconnaître à première vue certaines débilités mentales. Chez ces êtres, tout est emprunté, factice, la spontanéité leur fait défaut, leur langage et leur tenue sont copiés sur un modèle toujours le même, dans leurs paroles comme dans leurs écrits ils se repètent ; l'imitation est leur faculté dominante; leur délire est mobile multiple, le plus souvent copié. Que de fois nous avons appelé l'attention des élèves sur ce point, opposant ce caractère au délire systématisé d'une autre classe d'aliénés! Les dégénérés acquièrent certaines notions, ils n'inventent pas, ils ne créent pas : les aptitudes exceptionnelles que l'on trouve chez les plus favorisés sont des facultés d'imitation.

Dans sa psychologie morbide, si remplie d'aperçus ingénieux, Moreau (de Tours) père a émis une proposition singulièrement paradoxale : folie et génie sont congénères; autrement dit, les dispositions d'esprit qui font qu'un homme se distingue des autres hommes par l'originalité de ses pensées et de ses conceptions, par son excentricité ou par l'énergie de ses facultés affectives, par la transcendance de ses facultés intellectuelles, prennent leur source dans les mêmes conditions organiques que les divers troubles moraux dont la folie et l'idiotie sont le modèle le plus complet. Quant à nous, nous repoussons formellement cette doctrine.

D'une même famille peuvent sortir un homme de génie ou un idiot : après ce que nous avons dit des causes de l'idiotie, notre manière de voir ne surprendra personne. Un homme de génie est exposé à devenir aliéné comme tout autre individu; sa vie comprendrait des périodes successives ou alternantes de raison et de folie : tel serait le cas de Pascal et Rousseau; et encore, le jugement que l'on porte sur un homme qu'on n'a jamais connu est sujet à contestation. Le délire n'anéantit pas, ne pervertit pas toujours également toutes les facultés; où est la preuve que le cerveau d'un Michel-Ange, cet homme si richement doué, a fonctionné dans des conditions analogues à celles de nos malades?

La moralité et le génie ne sont pas toujours associés. Que de noms l'histoire nous fournirait à cette occasion? Une grande perversion est souvent le résultat d'un trouble mental : les dégénérés le prouvent surabondamment. Il existe des cas d'inversion sexuelle certains; les observations de MM. Westphal, Magnan, en sont des exemples curieux ; nous en connaissons d'autres; mais à côté de ces faits, l'impulsion

qui pousse deux êtres du même sexe à se rechercher, dépend de conditions multiples; ces conditions ne sont pas toujours spontanées, irrésistibles; le contraire arrive assez souvent. Chez les enfants dégénérés, il faut fréquemment invoquer l'imitation : elle commence à un âge qu'on ne soupçonnerait pas.

Chez le débile et l'idiot, dont le cercle intellectuel est si restreint, les appétits de tout genre dominent et absorbent l'existence.

Ne voit-on pas des individus, hommes ou femmes, après une vie très morale, tomber en démence à la suite d'un ramollissement ou d'une hémorragie cérébrale et se livrer à des actes d'onanisme sur leurs propres enfants? Ces impulsions, toutes maladives, procèdent chez l'idiot et le dément d'une même cause, et parfois sont sous la dépendance d'une même cause; l'âge seul est différent.

Il se rencontre quelquefois des individus qui paraissent posséder un cerveau d'homme dans un corps de femme, et réciproquement, ceci se révèle par leur manière de penser, de vouloir, de sentir, par leurs goûts, leurs écrits; chez eux il n'y a pas d'inversion sexuelle; ils satisfont, conformément à leur organisation véritable, aux lois de la nature, et n'éprouvent aucun sentiment contraire. Toute anomalie, si l'on peut appeler cela une anomalie, se passe dans la sphère supérieure des facultés intellectuelles. M. Baillarger a signalé ces faits dans ses cliniques, ou du moins des faits analogues dans des termes peut-être différents; nos souvenirs sur ce point sont trop éloignés pour être bien précis.

A mon avis, on a confondu à tort la folie héréditaire et la folie des dégénérés. La première obéit aux lois et conditions de transmissions ordinaires des autres maladies; elle peut s'accroître, se transformer ou disparaître suivant les circonstances. L'hérédité même accumulée ne suffit pas pour faire cet être que l'on désigne sous le nom de dégénéré, qui n'est pas toujours un héréditaire, qui présente de plus des lésions centrales, périphériques, congénitales ou acquises, encore mal déterminées. Avec M. Cotard, nous pensons que les dégénérés sont avant tout des congénitaux, des infantiles, ou même des juvéniles; leur caractère propre est d'avoir été frappé pendant la période de croissance et de présenter par conséquent des arrêts de développement et des malformations aussi bien au physique qu'au moral.

M. Féré était donc autorisé à dire :

Le plus souvent l'hérédité ne transmet qu'un état d'imminence névropathique diffus, indécis. Mais qu'on suppose que, par un accident de la conception ou de la gestation, le développement de telle ou telle partie du système nerveux subisse un trouble quelconque, il y aura un point faible, *locus minoris resistentiæ*, et la prédisposition sera spécialisée. Nous le répétons, ce qui est héréditaire, ce n'est pas la maladie, mais la prédisposition ; et il ne suffit pas d'un terrain propice, il faut encore une culture appropriée. Certains sujets peuvent rester en équilibre plus ou moins instable toute leur vie, si aucune secousse morale ou physique ne vient mettre en jeu leur prédisposition.

Messieurs, en rappelant ces diverses propositions qui s'éclairent les unes par les autres, nous n'avons qu'un but, chercher à faire comprendre sur quelle base clinique repose la doctrine de la folie héréditaire et de la folie des dégénérés.

M. Legrand du Saulle. — Les dégénérés sont-ils toujours ou non des héréditaires ?

M. Bouchereau. — Pour qu'un héréditaire devienne un dégénéré, il faut qu'il apporte un côté individuel.

M. Christian. — Ce seraient les dégénérés et non les héréditaires qui présenteraient des tares ; mais dans ce cas les dégénérés auraient puisé ces tares après la conception et avant la naissance. Les expériences de Dareste sur les productions expérimentales des monstruosités seraient en faveur de cette opinion.

M. Bouchereau. — Certes, on peut créer des dégénérés, mais non des héréditaires.

M. Raffegeau. — L'aliénation mentale entraîne l'infécondité ou l'affaiblissement du produit, de là on pourrait conclure que la dégénérescence est la suite de l'hérédité.

M. Ritti. — Si j'ai bien compris M. Bouchereau, il existerait deux catégories d'aliénés ; d'une part les héréditaires, et d'autre part les dégénérés. Mais parmi ces derniers, il en est qui ont des antécédents héréditaires. Ceux-ci présentent-ils, dans ces cas, des symptômes qui permettent de les rapprocher des héréditaires proprement dits ?

M. Bouchereau. — Non, la dégénérescence ne se présente pas dans ce cas sous une forme spéciale.

Ch. V.

BIBLIOGRAPHIE

L'hémiplégie, par M. le D[r] Leonardo Bianchi, professeur à l'Université de Naples. Vol. in-8, de 258 pages avec 26 figures dans le texte. 1886. Tipografia l'Unione de Gaetano Meillo. Napoli.

L'ouvrage de M. le professeur Bianchi, divisé en treize leçons, est une œuvre riche de faits, dont plusieurs personnels, et éminemment pratique. L'auteur y étudie dans tous leurs détails les symptômes spéciaux de l'hémiplégie, les symptômes de complication et en cherche les localisations. En présence d'un cas d'hémiplégie, le premier devoir, dit M. Bianchi, est de diagnostiquer le siège anatomique, placé forcément sur un point quelconque du système pyramidal. Il décrit en conséquence ce système dans la moelle, le bulbe, la protubérance; dans le pédoncule cérébral dont il occuperait la partie médiane; dans les deux tiers antérieurs du segment postérieur de la capsule interne qu'il traverserait sans entrer en communication ni avec les noyaux de la base, ni avec le cervelet, ni avec les tubercules quadrijumeaux; dans le centre ovale où s'opère la séparation des fibres de la face et des fibres des membres. Suit l'étude des symptômes moteurs de l'hémiplégie par lésion du cerveau, du pédoncule cérébral, du pont et de la moelle allongée. M. Bianchi classe les monoplégies corticales parmi les hémiplégies, car ses recherches expérimentales l'ont convaincu qu'il n'y a pas de centres corticaux absolus et circonscrits, mais seulement des centres de plus grande intensité fonctionnelle, et ses recherches cliniques lui ont démontré que dans les monoplégies corticales, il n'y a pas paralysie absolument limitée à un membre d'un côté; l'autre membre de ce côté est aussi affaibli, et cet affaiblissement se retrouve au côté opposé, ainsi que l'ont déjà établi Brown-Séquard et Pitres. Le professeur de Naples est moins affirmatif en ce qui concerne la sensibilité; il accepte toutefois les idées de Wermiche sur l'entrecroisement des fibres sensitives, de Charcot et Fleschsig sur leur siège dans la capsule interne, et donne, sans en affirmer l'exactitude, leurs terminaisons dans la couche corticale aux points généralement acceptés aujourd'hui. A cette étude d'anatomie succède l'étude des troubles de la sensibilité dans l'hémiplégie, troubles cir-

conscrits et troubles hémianesthésiques. Ces derniers sont examinés avec le plus grand soin; leur diagnostic différentiel avec l'hémianesthésie hystérique est longuement développé. L'auteur établit par des preuves expérimentales et cliniques, que les troubles oculaires de l'hémianesthésie sont constitués par de l'hémianopsie. Les deux leçons suivantes, très substantielles, sont consacrées à l'hemichorée, rattachée par M. Bianchi à une lésion du système thalamique sur un point quelconque de son parcours entre le thalamus optique et le pont de Varole exclusivement, et à l'hémiathéthose, dont la localisation, de nos jours, relève de l'hypothèse dont la plus probable serait celle de M. Charcot. Le médecin napolitain étudie ensuite les contractures précoces qui se manifesteraient le plus souvent à la suite de vastes lésions destructives ou irritatives de la couche corticale, puis les contractures tardives, latentes et réelles, qui se réalisent sous les deux conditions suivantes : intégrité des cellules des cornes antérieures de la moelle, irritation du faisceau pyramidal sur un point quelconque de son trajet. Quelques pages sont consacrées aux tremblements, dont la pathogénie est encore obscure et dont la signification soit pronostique soit diagnostique est celle de l'hémichorée et de la contracture. Le langage et ses troubles remplissent les leçons IX, X et XI; ils y sont magistralement traités. L'auteur distingue avec raison l'amnésie verbale de la surdité verbale, qui seraient loin d'avoir toujours le même siège, la première pouvant résulter d'une interruption des voies de communication entre l'idée et le centre des images acoustiques, entre l'idée et le centre de la mémoire motrice articulaire, ou être l'expression d'une faiblesse de l'idéation. Traitant de la cécité verbale, il montre bien la perte, dans cette maladie, non seulement du sens des mots écrits, mais encore de la valeur même des lettres et de leur association ; il explique clairement la possibilité de la lecture, grâce à la mémoire motrice, en suivant avec l'index le contour des lettres. L'aphasie motrice et l'agraphie, qui constituent avec la surdité et la cécité verbales les quatre troubles élémentaires du langage, sont ensuite exposées. La réunion chez le même individu de deux ou plusieurs de ces troubles élémentaires, due au siège de la lésion et à des conditions individuelles, engendrerait les formes compliquées qu'une analyse minutieuse décomposera toujours en ses éléments. Les localisations acceptées comme probables par

l'auteur sont celles ayant cours. L'avant-dernière leçon traite des troubles intellectuels, vaso-moteurs, trophiques, et du diagnostic ; la dernière, du pronostic et du traitement. M. Bianchi est un partisan convaincu des excellents effets de la faradisation dans le traitement des accidents post-hémiplégiques.

Tel est ce livre qui fait honneur au professeur de Naples et est digne de recommandation. Sans doute les opinions de l'auteur sont souvent discutables, mais l'ouvrage, plein d'actualité, présente avec exactitude l'état actuel de la science, et, en même temps, n'est pas dépourvu d'originalité. Il a en outre une qualité précieuse poussée à ses dernières limites, qui en rend la lecture facile, agréable : c'est la clarté. Enfin M. Bianchi estime haut les travaux français : j'ai eu le plaisir en lisant son œuvre d'y retrouver les noms de tous nos neurologistes.

Dr E. Marandon de Montyel.

Essai historique et critique sur le délire des persécutions, par le Dr J. H. E. Manière, ancien interne provisoire des asiles d'aliénés de la Seine. (Thèse de Paris, 1886.)

Ce travail est une étude bien faite du délire des persécutions envisagé à un certain point de vue ; aussi, bien qu'il ne constitue pas à proprement parler une œuvre originale, sa lecture n'en est-elle pas dépourvue d'intérêt.

En prenant pour point de départ la description classique du délire des persécutions, M. Manière a cherché, au moyen de documents historiques à démontrer que ce délire avait existé dans tous les temps, à tous les âges et dans toutes les civilisations, et que les formes variées sous lesquelles déliraient autrefois les aliénés (démonopathes, possédés, zoanthropes, ensorcelés, damnés, lycanthropes, etc.), étaient analogues aux formes actuelles sous lesquelles apparaissent nos persécutés (électrisés, magnétisés, empoisonnés, mouchardés, téléphonés, etc.).

De même, les monomanes ambitieux d'autrefois (démonolâtres, théomanes, prophètes, etc.) ne sont point différents de nos mégalomanes d'aujourd'hui (empereurs, députés, inventeurs, millionnaires, etc.).

Puis, prenant en groupe toutes les observations de persécutés, M. Manière a dégagé les lois communes d'évolution dans le délire, et il est arrivé à cette conclusion que le délire

des persécutions (type Lasègue), au lieu d'être une espèce pathologique, est simplement un épisode, une période, une phase d'une affection mentale grave, qu'on a désignée sous le nom mal choisi, à notre avis, de délire chronique.

CH. V.

Etude clinique sur une forme héréditaire d'atrophie musculaire progressive, débutant par les membres inférieurs. Type fémoral avec griffe des orteils, par le Dr J. Brossard, ancien interne des hôpitaux de Paris. Thèse de Paris, 1886, avec 2 planches hors texte et figures. G. Steinheil, éditeur.

Laissant de côté les cas où l'atrophie musculaire progressive débute par la face ou les membres supérieurs, formes classiques très bien décrites par Aran et Duchenne et étudiées de nouveau tout récemment par MM. Landouzy et Déjérine (1) au point de vue anatomo-pathologique et clinique, M. Brossard a étudié spécialement cette forme dont l'hérédité est indiscutable et qui débute par l'atrophie des membres inférieurs.

Cette thèse, qui comprend près de deux cents pages avec planches, constitue une excellente monographie d'une affection encore mal connue. C'est un travail considérable qui fait le plus grand honneur à son auteur ; nous ne saurions en faire une meilleure analyse que d'en reproduire les conclusions :

1° L'atrophie musculaire progressive débutant par les membres inférieurs présente un tableau clinique tellement à part qu'elle nous a paru mériter une description spéciale.

2° Cette forme d'atrophie a pour caractère essentiel d'être héréditaire et de présenter toujours la même évolution chez les membres qu'elle atteint dans la même famille. Elle se porte de préférence sur les individus du sexe masculin.

3° L'atrophie débute toujours aux membres inférieurs en envahissant d'abord les muscles interosseux et les triceps cruraux ; d'où des troubles importants dans les mouvements d'extension de la jambe sur la cuisse ; et surtout la formation d'une griffe des orteils absolument semblable à celle déjà décrite à la main dans le type Aran-Duchenne.

4° Les muscles de la partie inférieure du tronc sont toujours atteints de bonne heure et principalement les grands droits de l'abdomen ; d'où ensellure lombaire toute spéciale.

(1) Landouzy et Déjérine. *Revue de médecine*, février et avril 1885.

5° L'atrophie se diffuse dans les muscles des jambes sans produire de déformations appréciables; les muscles de la région postérieure de la cuisse paraissent être les moins atteints.

6° Lors de la généralisation de l'atrophie qui se produit toujours, les muscles des épaules et du bras sont plus atrophiés que ceux des mains et des avant-bras. L'atrophie revêt donc aux membres supérieurs le type scapulo-huméral.

7° La face reste indemne d'atrophie pendant toute l'évolution de la maladie.

8° Les muscles de la déglutition et de la respiration, ainsi que ceux attachés à la vie végétative, sont toujours épargnés.

9° La marche de l'affection est lente et progressive; elle peut subir des temps d'arrêt, et la mort ne survient jamais par suite de l'évolution du processus atrophique.

10° Les muscles altérés sont atrophiés dès le début, et jamais à aucune période de l'affection ils ne présentent d'hypertrophie plus ou moins passagère.

11° Les contractions fibrillaires peuvent exister dans cette forme; mais elles sont beaucoup plus rares que dans celle présentant le type Aran-Duchenne.

12° Les réflexes rotuliens sont entièrement abolis, même à une période peu avancée de l'affection.

13° Les muscles atrophiés sont le siège d'une *rétraction* qui peut produire des déformations fixes et s'opposer aux mouvements des différents segments des membres inférieurs. Cette rétraction musculaire plaide beaucoup en faveur de la nature myopathique de l'affection.

14° La contractilité électrique (faradique et galvanique) est modifiée quantitativement. Il y a diminution simple, sans inversion de la formule normale pour la contractilité galvanique. Il n'y a donc jamais de réaction de dégénérescence.

Quant à la contractilité faradique, elle est conservée proportionnellement à l'état des muscles atteints et ne disparaît que lorsque le muscle est complètement atrophié.

15° La sensibilité est intacte dans toutes les formes et dans tous les points du corps.

16° Les membres inférieurs sont le siège d'un abaissement de la température locale toujours très manifeste.

17° Cette forme d'atrophie se rapproche par de nombreux signes des atrophies myopathiques progressives. Elle a de commun avec elle l'hérédité, le début le plus fréquent dans

l'enfance, les rétractions musculaires, l'absence de réaction de dégénérescence et l'intégrité des muscles de la déglutition et de la respiration. On ne peut cependant affirmer la nature myopathique de cette affection, sans avoir une constatation anatomique.

18° Le diagnostic de cette forme sera presque toujours facile ; la confusion serait surtout possible au début avec la paralysie pseudo-hypertrophique, puisque dans les deux affections la maladie débute par de l'affaiblissement dans les membres inférieurs. Cependant l'apparition assez rapide d'une hypertrophie partielle permettra bientôt d'affirmer le diagnostic.

19° Le pronostic est grave, puisque la maladie ne s'arrête pas dans sa marche; mais sa gravité est atténuée par la marche très lente de l'affection et par l'intégrité constante des appareils musculaires spéciaux de la déglutition et de la respiration.

20° Quant au traitement, il consiste dans un exercice modéré, une gymnastique n'allant pas jusqu'à la fatigue des muscles, et l'emploi des courants galvaniques et faradiques.

Ch. V.

L'encéphale. Structure et description iconographique du cerveau, du cervelet et du bulbe, par E. Gavoy, médecin principal de l'armée. Paris, J. B. Baillière. 1886, in-4° avec 59 pl.

Les recherches que M. Gavoy vient de publier sur la structure du système nerveux central, comprennent une partie de texte et un atlas de 59 planches en glyptographie. Elles représentent ce qui a été fait, dans ces dernières années, de plus complet, de plus consciencieux, de plus véridique, sur la disposition générale et l'organisation du système encéphalique.

Il est en effet curieux de constater combien en France il y a disette de travaux d'ensemble sur la matière. Après les publications de Vicq d'Azyr, de Serres, de Gratiolet, de Foville, de Luys (celles-ci remontant déjà à 1865), aucun auteur français n'a suivi la même piste et n'a cherché à approfondir d'une façon plus précise les grands points de l'architecture du système nerveux. Il y a bien eu des recherches de détails, des études microscopiques, des descriptions isolées, qui ont ça et là fourni des acquisitions nouvelles.

Mais, quant à des travaux d'ensemble, quant à des recherches exemptes de parti pris, on n'a pas à en signaler; et il faut remonter aux derniers travaux de Luys en France, pour avoir une véritable synthèse embrassant l'ensemble de l'organisation du système nerveux tant chez l'homme que chez les vertébrés.

Depuis ce temps, les anatomistes français sont restés silencieux, et, chose étrange, tandis qu'à l'étranger des savants indépendants, Forel entre autres à Munich, prenaient le scalpel et se mettaient à la recherche des problèmes anatomiques nouvellement posés par cet auteur, les anatomistes français, moins curieux, se tenaient sur la réserve et évitaient ainsi d'appeler l'attention sur des travaux dont vraisemblablement ils n'appréciaient pas la valeur ni la portée synthétique.

M. Gavoy a renoué la chaîne. Il a, *motu proprio*, cherché à se rendre compte par lui-même de la structure des différentes régions de l'encéphale, et, animé moins du désir de bouleverser les données de ses devanciers et de déprécier leurs travaux, que de rechercher la pure vérité, il s'est mis courageusement à l'œuvre, et, à l'aide d'une série de planches d'une grande fidélité, il a constitué d'une façon aussi exacte que possible une remarquable Iconographie du système nerveux encéphalique.

Comme ses devanciers, comme Vicq d'Azyr, comme Luys, il a cru devoir employer la méthode des coupes stratifiées, faites à un millimètre les unes des autres, soit dans le sens horizontal, soit dans le sens antéro-postérieur. Ces coupes, faites avec une surprenante fidélité, permettent aussi de suivre pas à pas les dégradations successives des différentes régions blanches et grises du cerveau, et, comme elles se complètent les unes les autres, il devient facile de se représenter dans son ensemble la disposition générale des fibres blanches et de la substance grise du cerveau.

Les points les plus intéressants sur lesquels ces planches ont jeté une vive lumière, sont celles qui ont trait à la structure des couches optiques, qui, depuis les travaux de Luys, n'a pas encore reçu droit de cité dans l'enseignement officiel de l'anatomie. M. Gavoy a étudié avec soin les rapports de leurs noyaux, ainsi que la substance grise du corps strié, et donné une excellente description des parties grises centrales du cerveau.

Les rapports du cervelet, de ses pédoncules au niveau de

la base de l'encéphale, encore négligés dans les traités les plus récents, ont été exposés avec une netteté des plus satisfaisantes. Il est en un mot curieux de constater que ce travail, quoique original et véritablement personnel, représente d'une façon des plus satisfaisantes les idées principales d'un des directeurs de ce journal, qui a du reste l'honneur de compter M. Gavoy parmi ses collaborateurs.

C'est ainsi, en reproduisant directement d'après nature la structure du cerveau, que M. Gavoy, sans se préoccuper plus qu'il ne convenait de la façon de voir des autorités anatomiques officielles, est arrivé à obtenir des synthèses simples du groupement des éléments nerveux, et à présenter au public qui aime la vérité une doctrine indiscutable, qui représente la nature telle qu'elle est, abstraction faite des principes conventionnels, des momenclatures fallacieuses et des jugements arrêtés à l'avance.

L'ouvrage de M. Gavoy représente le résumé d'un immense labeur et d'une patience sans limites, et on ne saurait trop rendre justice à la somme énorme de volonté, de soins et de persévérance qu'il a fallu mettre en œuvre pour mener à bonne fin une œuvre semblable. Tous les travailleurs sérieux lui sauront gré de l'œuvre accomplie, et nous espérons que cette publication nouvelle, destinée à projeter un nouveau jour sur l'organisation du système nerveux central, sera appréciée du grand public médical, qui, fatigué des redites et des pastiches de toute sorte, s'intéresse à l'éclosion de toute idée et neuve et originale, et fait, au milieu de l'indifférence générale, preuve d'un goût sain et d'une sorte de virilité scientifique.

Dr D.

Anatomie pathologique du système nerveux, cours complémentaire professé à la Faculté de médecine, par F. Raymond, agrégé, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. Librairie Delahaye et Lecrosnier 1886.

M. Raymond a eu l'heureuse idée de livrer à la publicité les quelques leçons faites par lui à la Faculté, pendant l'année 1884, sur l'anatomie pathologique du système nerveux. Un séjour de trois ans aux incurables d'Ivry lui avait permis de recueillir tous les matériaux qui lui étaient utiles pour mener sa tâche à bonne fin. Il a su s'en servir et faire profiter de ses recherches ceux qui ont pu assister à ses lecons aussi bien que ceux qui pourront les lire.

Le début est entièrement consacré à une vue d'ensemble sur l'anatomie et la physiologie normales du système nerveux.

Les connexions si importantes de ce système sont exposées d'après un schéma emprunté à Aeby et que M. Raymond a été, croyons-nous, le premier à faire connaître en France.

Les lésions des méninges font l'objet des premières leçons qui suivent. M. Raymond apporte un soin tout particulier à l'étude des leptoméningites aiguës ou chroniques. Il fait entrevoir l'importance que ces lésions peuvent acquérir dans le développement des scléroses médullaires.

Plus tard, il ira plus loin et rattachera la maladie de Parkinson à l'établissement rapide et à l'exagération des lésions visuelles des centres nerveux, lésions consistant en *scléroses méningées*, raréfaction des tubes et des cellules.

Quelques vues originales sur le rôle des artérites subaiguës et chroniques et sur les lésions dégénératives des artères du cerveau, servent de transition pour arriver aux localisations cérébrales et à l'étude les lésions du système nerveux proprement dit.

Là encore, M. Raymond semble s'être attaché, de même que dans toutes ses leçons, à mettre en relief les lésions quelque peu délaissées par les auteurs et à faire ressortir toute leur importance. Il montre le rôle des encéphalites superficielles dans le développement de la paralysie générale, des délires chroniques, des scléroses diffuses, de l'idiotie congénitale, des lésions ultimes, de l'épilepsie, etc. L'histoire des encéphalites, soit aiguës, soit chroniques, soit superficielles, soit profondes, est d'une façon générale assez négligée, et, nous ne saurions trop le répeter, M. Raymond a eu le grand mérite de leur rendre la place qui leur convient à côté de l'hémorragie et du ramollissement.

Suivent quelques faits intéressants concernant les lésions du cervelet, du bulbe et de la protubérance, et nous arrivons à l'étude des lésions de la moelle.

Nous avons dès le début de cette analyse, à propos des méningites, montré combien M. Raymond ajoutait d'importance au retentissement sur l'axe médullaire des altérations des méninges, nous ne reviendrons pas sur ce point. Nous signalerons cependant une leçon sur la myélite centrale périépendymaire, affection qui pour l'auteur doit être considérée non comme une myélite systématique, mais bien comme

une myélite diffuse, dans laquelle les lésions épendymaires ont acquis une importance primordiale.

N'oublions pas cependant une leçon consacrée tout entière à la pathologie expérimentale, qui permet à Raymond de conclure de la façon suivante :

Les lésions du système nerveux sont ou accidentelles ou diathésiques. Les premières, dues à des causes intenses, sont diffuses d'emblée et ne se systématisent qu'à la longue sans se généraliser. Les secondes se systématisent et suivent une marche progressive.

Ces différences tiennent à l'étiologie : les unes sont des maladies aiguës, à retentissement ultérieur possible; les autres, des maladies chroniques empruntant à la diathèse une physionomie particulière.

Nous tenons à signaler et à recommander en terminant cette revue, un peu longue mais nécessaire, de ces intéressantes leçons, les dernières qui ont trait aux altérations des nerfs périphériques et des organes des sens ainsi qu'aux troubles trophiques. Là encore, on rencontre, quoique brièvement exposées, des vues originales sur bien des points qui auraient nécessité une étude plus approfondie. Nous comptons bien que M. Raymond ne s'arrêtera pas en si heureux chemin et qu'il tiendra les promesses que nous fait entrevoir ce premier livre, qui était forcément de par son rôle un simple résumé de faits étudiés ou à étudier.

Paul Pottier. **Etude sur les aliénés persécuteurs.** — Thèse de Paris 1886, in-8, 110 pages. — Asselin et Houzeau, éditeurs.

Ce travail rédigé sous l'inspiration de l'éminent aliéniste M. Jules Falret comprend deux parties distinctes.

Dans la première, l'auteur se livre à une étude descriptive du délire des persécutions, tel que l'ont établi les travaux les plus récents, et il subdivise les malades en deux classes bien distinctes : les uns passifs, subissant avec résignation les tortures auxquelles ils sont soumis ; les autres actifs, cherchant à se venger et devenant ainsi *persécuteurs*.

Dans la seconde partie, il décrit une variété toute spéciale d'aliénés persécuteurs, assez semblables aux précédents, mais s'en distinguant par plusieurs caractères.

Dans la première partie, l'auteur prend surtout pour guide Lasègue, auquel il attribue avec raison la gloire d'avoir le premier décrit le délire de persécution en 1852. — Cette remarque

n'est pas sans valeur, alors que l'oubli et l'action du temps tendraient à diminuer la gloire de Lasègue au profit des vulgarisateurs de ses idées La description de la maladie est faite avec talent, surtout celle des différentes variétés du début. Dans la description de la période d'état, nous nous étonnons cependant de voir le Dr Pottier affirmer que le persécuté proprement dit ne présente *jamais* d'hallucinations véritables de la vue. La clinique ne nous semble pas sanctionner cet arrêt, et d'ailleurs le mot jamais nous semble mal placé dans la bouche d'un clinicien et surtout dans celle d'un aliéniste. Dans le reste de la description, l'auteur admet les quatre périodes qui avaient été entrevues par Lasègue, et dont les lignes ont été accentuées depuis par les travaux de J. Falret et par ceux de Magnan.

L'auteur nous fait ensuite un tableau intéressant des deux variétés qu'il distingue parmi les persécutés, les passifs et les actifs ou persécutés persécuteurs. Il nous montre les malades tels qu'ils sont dans le monde, il les fait agir devant nous, et on les sent vivre dans le tableau plein de vie et plein de réalisme qui se déroule devant nous.

Dans la seconde partie de sa thèse, partie originale, l'auteur décrit une variété particulière d'aliénés persécutants, qui empruntent le masque du délire de persécution de Lasègue, et peuvent être rapprochés des persécutés actifs ou persécuteurs. Suivant le Dr Pottier, ils doivent cependant en être distingués avec soin grâce aux caractères suivants.

Dans leur jeunesse, ils ne présenteraient pas le caractère défiant et soupçonneux du véritable persécuté, mais bien les symptômes physiques et moraux attribués aujourd'hui aux aliénés héréditaires : inégalité de développement des fonctions intellectuelles, existence irrégulière et vagabonde, perversion des fonctions génitales, etc. Ces malades seraient exempts d'hallucinations de l'ouïe, et ne tomberaient pas comme le véritable persécuté, dans la mégalomanie. Enfin, on rencontrerait chez eux, à intervalles très éloignés, des accidents cérébraux congestifs ou convulsifs. Le tableau clinique de ces malades est dessiné d'une manière imagée et très intéressante. On lira surtout avec plaisir l'histoire de ces persécuteurs qui se livrent à la manie processive (délire quérulant) et celle des persécuteurs à tendances amoureuses, épouseurs toujours éconduits et toujours infatigables (délire amoureux).

Dans une troisième partie, l'auteur trace les règles du diagnostic. Il les tire des considérations cliniques précédentes, et les fait reposer non seulement sur l'étude de l'état actuel du malade, mais encore sur celle des antécédents personnels et héréditaires et sur celle des signes physiques.

Cette thèse, on le voit, nous donne une description complète d'un groupe de malades, vaguement esquissé jusqu'ici, et dont il fallait chercher l'histoire dans les observations isolées et dans les rapports médico-légaux.

Ces malades doivent-ils être considérés comme une variété du délire de persécution ? Doivent-ils, au contraire, rentrer, eux aussi, dans la classe toujours de plus en plus compréhensive de la folie héréditaire ? Ce sont là questions de formes et d'écoles, dont l'avenir gardera peu de chose. Ce qui nous importe, c'est d'avoir rencontré dans le travail du Dr Pottier une description vivante fondée sur les faits, et de nature à éclairer les questions toujours si difficiles de la médecine légale des aliénés.

H. Gilson.

JOURNAUX ALLEMANDS

NEUROLOGISCHES CENTRALBLATT

1885-1886

E.-C. Spitzka, de New-York. Note sur le renflement lombaire de la moelle épinière.

Les phoques représentent, comme on sait, le terme d'une série de rétrogradation des carnassiers terrestres ; ce qui les distingue surtout, c'est l'atrophie des extrémités postérieures et la transformation de ces extrémités en nageoires. Or, ce processus régressif est accompagné d'une atrophie et d'un raccourcissement correspondants de la moelle lombaire. Une coupe pratiquée sur le renflement lombaire dans sa plus grande largeur, présente une surface qui est à peine la moitié de celle de la moelle cervicale. Les différents groupes de cellules des cornes antérieures y sont tous représentés comme chez les autres carnassiers et chez l'homme, mais il existe de

grandes différences quant à la grandeur et au nombre de ces cellules. Ici encore domine le processus atrophique. Les cordons des pyramides cependant ont paru à l'auteur bien développés. (Spitzka note en terminant que ses préparations témoignent en faveur du caractère artificiel du phénomène de la vacuolisation des cellules nerveuses, signalé naguère par Schulz, dans ce *Centralblatt*. Les cellules de la moelle provenaient ici d'un phoque sain, mort de pneumonie.)

O. LANGENDORFF, de Kœnigsberg. LA RÉACTION CHIMIQUE DE LA SUBSTANCE GRISE.

Contrairement à l'opinion généralement admise touchant l'acidité de la substance grise, Langendorff soutient qu'il n'en est ainsi que quand la vie de l'écorce cérébrale est abolie ou suspendue, mais que, dans tous les cas où il a observé la réaction de ce tissu vivant, il l'a trouvée alcaline. Quelques minutes déjà après l'extirpation, un fragment d'écorce cérébrale présente la réaction acide, surtout si la température ambiante est élevée. Si l'on tue l'animal en le saignant, ou seulement son cerveau par la ligature des artères cérébrales, la réaction alcaline de l'écorce devient rapidement acide. La réaction acide peut se montrer deux minutes après l'ouverture ou la ligature des vaisseaux ; l'acidité augmente ensuite. L'écorce, devenue acide par l'arrêt du courant sanguin, redevient alcaline après le retour de ce courant ; l'acidité disparaît d'autant plus lentement que l'anémie a plus duré. Le cerveau des animaux nouveau-nés fait ici une remarquable exception. La réaction de l'écorce vivante y est très fortement alcaline. Ni l'hémorragie ni aucun autre genre de mort ne peut produire la réaction acide. Même après vingt-quatre heures, le cerveau conservé au chaud ou au froid est encore alcalin. L'acidité apparaît tard, mais se montre déjà sur l'écorce du cerveau du cobaye nouveau-né, cerveau qui est à ce moment, on le sait, relativement développé. Le processus de l'acidité de la substance grise, Langendorff ne le considère pas comme un phénomène cadavérique, mais comme un processus *vital*, en rapport avec l'activité de la substance grise, comme l'acidité du muscle est en rapport avec l'activité musculaire. Si c'était là un phénomène cadavérique, on ne s'expliquerait pas sa rapide disparition et réapparition dans les expériences, la possibilité de la restitution des fonctions d'un cerveau frappé de mort apparente. Plus la substance grise est active, plus rapides sont les

échanges de cette substance, plus l'acidité du tissu est accusée. Il n'en saurait être autrement chez les animaux à sang chaud que chez les grenouilles, où l'auteur a pu constamment augmenter l'acidité en strychnisant ces animaux. On pourrait donc s'attendre à ce qu'une profonde névrose paralysât ou diminuât ces processus. Mais les expériences prouvent que l'écorce cérébrale plongée dans le sommeil n'est pas chimiquement inactive, qu'elle conserve encore au moins un minimum de vie.

G. Rossolymo. Un cas de dégénération totale du pied d'un pédoncule cérébral.

Consécutivement à un ramollissement embolique du lobe frontal gauche, d'une grande partie de la région pariétale du lobe temporal et d'une petite portion du lobe occipital, l'auteur a constaté une dégénération secondaire, non seulement de la région moyenne et interne, mais aussi de la région externe du pédoncule cérébral. Il insiste sur l'indication qu'on peut en tirer touchant la nature des fibres qui constituent le tiers externe du pédoncule cérébral. C'est ainsi qu'il croit pouvoir soutenir (contre Charcot et son école) que le tiers externe du pédoncule cérébral, quoique rarement, se trouve pourtant intéressé dans la dégénération descendante, ce qui est en désaccord avec l'opinion (Meynert) qui attribue à ces fibres une fonction sensible, mais d'accord avec l'opinion (Flechsig) d'après laquelle passent dans cette région des fibres du faisceau de Meynert qui se terminent dans la partie antérieure du pont. Cette observation, ainsi qu'une autre, identique, postérieurement publiée, a été faite dans le laboratoire du professeur Koschewnikoff, à Moscou.

W. Bechterew et Misslawsky. Influence de l'écorce cérébrale sur la pression sanguine et l'activité du cœur.

L'excitation électrique de certains territoires corticaux du cerveau détermine des changements très nets (élévation et abaissement) de la pression sanguine. Ces territoires ne sont pas limités à la zone motrice (gyrus sigmoïde) : ils s'étendent bien au delà des limites de cette zone. Par exemple, en excitant toute la portion postérieure du gyrus sigmoïde (en arrière du sillon crucial), les auteurs ont constamment noté une élévation de la pression sanguine; au contraire, l'excitation de toute la partie externe et moyenne de la portion

antérieure du gyrus sigmoïde, a pour effet un abaissement plus ou moins grand de la pression, suivi d'une élévation consécutive. L'excitation des régions pariétales du cerveau a eu un effet exclusivement dépressif. Les régions occipitales paraissent n'avoir qu'une très faible action vaso-motrice. Quant à l'influence de l'écorce sur l'activité du cœur, elle a surtout consisté dans une accélération notable du pouls lorsqu'on excitait les régions motrices du cerveau, phénomène qui fut observé aussi bien dans l'élévation que dans l'abaissement de la pression sanguine. Rien de net encore à cet égard pour les autres régions de l'écorce.

Moriz Benedickt, de Vienne. État céphalométrique dans la cécité corticale de naissance.

Aveugle-né de 35 ans; il n'existe qu'une trace de perception lumineuse dans l'œil gauche. La tête offre, en général, des dimensions voisines des limites typiques les plus inférieures. Mais on est surtout frappé du haut degré d'aplasie de l'os interpariétal, dont la dimension est un peu au-dessous du minimum normal. Ce qui ressort des mensurations céphalométriques de cet aveugle-né, c'est donc l'aplasie considérable du lobe occipital, et par conséquent, physiologiquement, celle des centres de la vision mentale de Munk. On ne trouvera sans doute cet état de choses que chez les aveugles-nés ou dans des cas de cécité précoce : l'atrophie corticale des lobes occipitaux la caractérise. Si l'auteur s'écarte pour cette fois de ses habitudes en communiquant une observation isolée, c'est qu'il espère que ce cas exercera une influence favorable sur l'importance qu'on doit attribuer à la craniométrie et à la céphalométrie. On ne peut rester plus longtemps sans voir, conclut Moriz Benedikt, que, sans craniométrie et sans céphalométrie, la pathologie mentale et la médecine légale sont peut-être des sciences encore plus dénuées de secours que le serait la pathologie des maladies de poitrine sans l'auscultation et la percussion.

J. Soury.

JOURNAUX ITALIENS

ARCHIVIO ITALIANO PER LE MALATTIE NERVOSE

(N° de mars 1886)

Sur les mouvements de la respiration dans l'angoisse précordiale du stade mélancolique, par Musso.

De ses recherches sur quatre mélancoliques, deux hommes et deux femmes, atteints d'angoisse précordiale bien marquée, M. Musso est arrivé aux conclusions suivantes. Chez ces aliénés, la respiration diminue notablement de fréquence, est très superficielle, de courte durée et très irrégulière. Si pour une cause ou une autre ils sont distraits de leur état d'angoisse, aussitôt la respiration se fait plus fréquente, moins superficielle, plus régulière dans le rhytme, en un mot se rapproche de la normale. Quand l'angoisse s'associe à une grande émotivité, les muscles respiratoires, surtout dans l'expiration, sont agités d'un tremblement émotif, semblable à celui des muscles de la langue, des interosseux, etc. En résumé, dans l'angoisse précordiale des mélancoliques, il y a irrégularité et insuffisance de la respiration.

De l'examen du crane chez les aliénés, par M. Verga.

M. Verga est d'avis que l'examen du crâne chez les aliénés, dans l'état actuel de nos connaissances, donne des résultats de mince valeur. L'inspection du cuir chevelu peut montrer des lésions matérielles du crâne plus ou moins récentes ou des exostoses susceptibles de dévoiler la nature syphilitique ou traumatique de la maladie mentale, voilà tout. Pour l'auteur, les idées de Lassègue sur les relations de l'épilepsie avec la plagiocéphalie et l'obliquité corrélative de la face, sont souvent démenties par les faits. Celle de M. Luys sur la saillie du lobule paracentral manquent encore de preuves. Les indications fournies par les mensurations du crâne n'ont une valeur que dans les cas extrêmes, aussi croit-il que ces mensurations doivent être limitées à cinq principales : couche longitudinale, couche transverse, circonférence, diamètre antéro-postérieur maximum, diamètre transverse maximum. L'auteur examine ensuite les ressources qu'offrent la percussion, l'auscultation et la thermométrie du crâne; il les trouve à peu près nulles.

(N° de mai 1886)

NOTES SUR L'ÉPILEPSIE LARVÉE, par M. UGO MACCABRUNI.

M. Maccabruni, dans son long mémoire, relate deux cas ordinaires d'épilepsie larvée qui lui fournissent l'occasion de passer en revue les caractères psychiques depuis longtemps classiques des épileptiques.

CANCER DE L'ARRIÈRE-BOUCHE AVEC PROPAGATION A LA FOSSE MÉDIANE GAUCHE DU CRANE ET ATROPHIE DES CELLULES DU GANGLION CERVICAL SUPÉRIEUR GAUCHE DU SYMPATHIQUE, par M. GUISEPPE SEPPILLI.

Il s'agit d'une femme de 56 ans qui, en septembre 1882, commença à souffrir de violentes névralgies localisées à toute la moitié gauche de la face et de la tête. Le 21 janvier 1883, M. Seppelli constatait en outre les troubles suivants du côté des fonctions nerveuses : Reserrement de la pupille et de l'ouverture palpébrale gauches. Paralysie du droit externe gauche. Hypoesthésie thermique, tactile, dolororifique de toute la moitié gauche du visage et de la tête. Légère surdité à gauche. Parésie du facial inférieur avec légère diminution de la contractilité électro-faradique des muscles. Hémiatrophie gauche de toute la langue avec abolition pour ainsi dire complète du goût, tant dans les deux tiers antérieurs que dans le tiers postérieur de ce côté, et diminution de la contractilité électro-musculaire. Anosmie bilatérale, mais plus marquée à gauche. L'autopsie confirmant le diagnostic porté durant la vie, démontra l'existence d'un cancer de l'arrière-bouche avec propagation à la fosse médiane gauche du crâne et atrophie des cellules du ganglion cervical supérieur gauche du sympathique. Les conclusions de cet intéressant mémoire sont les suivantes : 1° Dans les affections du sympathique cervical, les phénomènes oculo-pupillaires sont les plus constants ; 2° L'existence simultanée d'un ptosis et d'une myosis sans autres troubles des nerfs moteurs de l'œil peut dépendre d'une affection du sympathique cervical ; 3° Quand se manifestent en même temps la paralysie de l'abducteur et l'anesthésie douloureuse de la cinquième paire d'un côté, il y a lieu de supposer un processus morbide localisé à la fosse médiane du crâne.

Abcès du cerveau par carie du temporal droit, par M. Mariani.

M. Mariani signale comme points intéressants de son observation : le manque apparent de symptômes dans les premières phases de la maladie ; la genèse de l'abcès par la carie du temporal, bien qu'il fût séparé de la superficie corticale par une couche de tissu sain, ce qui indiquerait un processus non de continuité, mais métastatique ; l'absence de surdité verbale à cause de la localisation de l'abcès dans le lobe temporal *droit*, enfin la lenteur extrême du pouls (40 pulsations) due à la compression cérébrale.

Cas grave de tétanos rhumatismal guéri par l'hydrate de chloral, par M. Federico Venanzio.

C'est l'histoire d'une enfant de trois ans à qui l'auteur prescrivit avec succès en moins d'un mois plus de soixante-cinq grammes de chloral pour combattre un tétanos d'origine rhumatismale,

Sur l'origine de la gaine de Schwann, par M. Giulio Rezzonico.

D'après les recherches de M. Rezzonico, la gaine de Schwann prendrait naissance dans le parcours des racines spinales à travers la pie-mère, sur la face profonde de la méninge. Cette gaine ne serait autre qu'un produit de transformation d'un tissu unitif présent dans tous les points du tissu méninge, mais spécialement rassemblé sur le passage des racines spinales.

Dr E. Marandon de Montyel.

JOURNAUX RUSSES

VIESLNIK DE PSYCHIATRIE, ETC.

Du Pr Mierziewski (1885)

Le crime et la folie, par le Dr Djoukoff.

Dans son article érudit, nourri de faits et d'idées générales, l'auteur passe en revue tout ce qui a été dit sur ce sujet si intéressant pour les auteurs modernes ; il arrive aux conclusions suivantes :

1° L'état d'esprit d'un criminel a beaucoup de commun avec celui d'un aliéné, mais de là à une identité complète il y a loin ; sur bien des points ces deux états d'esprit sont même tout à fait opposés l'un à l'autre.

2° La grande proportion d'aliénés parmi les criminels, en dehors d'une prédisposition individuelle en rapport avec l'hérédité, l'absence de toute éducation, une vie désordonnée dans laquelle la débauche et les privations se succèdent, dépend encore des conditions de séquestration dans les prisons.

3° Les formes d'aliénation mentale qu'on observe chez les criminels sont en général les mêmes que chez les malades non criminels ; la seule différence porte sur les éléments du délire ; très souvent le malade criminel parle et délire de son crime ; par cela même sa société devient dangereuse pour les aliénés non criminels, et, d'après l'auteur, les criminels devenus aliénés doivent être isolés des aliénés ordinaires, par suite de l'influence fâcheuse qu'ils peuvent avoir sur ces derniers.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FOLIE HALLUCINATOIRE AIGUË (PARANOIA HALLUCINATORIA ACUTA DES ALLEMANDS), par le Dr PREIDENBERG (n° 2).

L'auteur a eu l'occasion d'observer dans le courant de l'année, à l'asile de Simféropol, plusieurs cas d'aliénation mentale, avec prédominance dans le tableau clinique des hallucinations de différents sens ; ces cas étaient pour la plupart des cas aigus, à marche rapide, et se sont terminés par la guérison des malades. C'est ce qui l'a amené à approfondir la question si embrouillée de la folie hallucinatoire aiguë, maladie dont l'existence comme entité morbide est niée par beaucoup d'auteurs, qui ne lui assignent aucune place déterminée dans le cadre nosologique et qui, pour d'autres qui admettent son existence, est confondue tantôt avec la manie aiguë, tantôt avec la folie aiguë primitive. Dans l'historique du sujet, ainsi que du reste dans tout son travail, l'auteur se sert uniquement des ouvrages allemands et russes.

Westphal, dans sa communication sur la folie primitive, lue au Congrès de Hambourg en 1876, en reconnaît cinq formes parmi lesquelles il mentionne une forme qui débute brusquement chez un homme jusqu'à ce moment sain d'esprit au moins d'apparence ; le malade est assailli de nombreuses hallucinations qui portent presque exclusivement sur le sens

de l'ouïe ; les hallucinations ont d'abord le caractère de persécution et ensuite celui de grandeur ; parfois, mais plus rarement, les hallucinations de ces deux sortes éclosent à la fois. Vu la prédominance des hallucinations dans tout le tableau clinique de cette forme de folie, il propose de la dénommer folie hallucinatoire. — Après Westphal, Schaefer a insisté sur un fait important dans l'histoire de la folie hallucinatoire, au point de vue du diagnostic différentiel entre cette maladie et les autres formes de folie aiguë primitive ; il a fait remarquer que très souvent, dans la folie hallucinatoire, on n'observe pas le passage du délire de persécution au délire des grandeurs, passage si constant dans les autres formes de folie primitive. Mais c'est Meynert qui le premier a donné de cette maladie une bonne description clinique, en même temps qu'une analyse psychique. Ce dernier auteur fait observer que ce sont les hallucinations qui donnent le cachet particulier à toute la physionomie psychique du malade ; ce sont ces hallucinations nombreuses et variées, se succédant avec une rapidité extraordinaire, qui rendent le malade tantôt malheureux, triste, immobile et muet, tantôt gai et loquace. Le malade se trouve bientôt dans l'impossibilité de lutter contre cette quantité d'images qui l'obsèdent et dont chacune laisse après elle une impression d'une durée fort courte, ces impressions se succédant avec la même rapidité que les images qui les ont produites, ce qui créé chez le malade une véritable course d'idées (Ivaanfluft) qui le prive de toute force logique. — Très souvent cet état mental s'accompagne d'insomnie, de tremblements de la langue et des membres, la marche devient incertaine, etc. — L'évolution et la terminaison sont fort variables ; les sujets prédisposés, avec une tare névropathique, tombent souvent dans un état de stupeur ; le plus souvent on observe le passage de cette forme à la manie aiguë ; les hallucinations s'effacent peu à peu et font place aux symptômes de manie proprement dite. Une terminaison plus rare est la démence. Comme facteur étiologique, Meynert place en premier lieu l'hérédité et en dernier lieu la prédisposition acquise, comme pour la folie primitive en général. Mendel et Crafft-Ebing (dans la dernière édit. de son livre) ne sont pas du même avis que Meynert en ce qui concerne cette forme de folie ; d'après ces deux auteurs, la folie hallucinatoire se développe, dans la majorité des cas, après certaines maladies fébriles aiguës, chez des sujets devenus névrasthéniques à la

suite des maladies somatiques graves, mais qui n'ont aucune tare héréditaire : — c'est une névrose psychique qui s'est développée sur un terrain primitivement tout à fait normal, mais épuisé par les maladies. Entre ces deux opinions extrêmes se place une opinion moyenne, défendue par Scholz, Amadie e Tounini et plusieurs autres auteurs, d'après laquelle la folie hallucinatoire est tantôt dégénérative et héréditaire, comme la folie primitive en général, dont elle ne constitue alors qu'une forme particulière, tantôt l'ensemble symptomatique de la folie hallucinatoire se développe chez un sujet normal non héréditaire mais épuisé par les maladies. Il faut dire, ajoute M. Scholz, que la clinique justifie dans une certaine mesure cette dernière manière de voir, et il rapporte cinq observations originales de folie hallucinatoire recueillies dans son service. De ces cinq cas, un seul a trait à une malade héréditaire; la marche est plutôt subaiguë, la guérison traînante; dans les quatre autres cas, il s'agit de malades sans aucune trace d'hérédité, mais épuisés par différentes maladies ou émotions morales; la maladie éclate brusquement, la marche est rapide et la guérison ne se fait pas attendre, sauf dans un seul cas où la malade est tombée en démence. L'auteur conclut à l'existence de deux formes de folie hallucinatoire, une forme héréditaire et une forme asthénique; la dernière est plus fréquente que la première, et comme cause de cette dernière forme il faut considérer non seulement les maladies mais aussi toutes les souffrances morales. La terminaison de la maladie dépend de l'état du malade et de la cause qui l'a produite ; c'est tantôt une guérison complète et rapide, tantôt un affaiblissement intellectuel passager, tantôt de la démence.

Au point de vue symptomatique, l'auteur insiste sur ce fait que dans bien des cas le malade ne présente aucun délire ; la multiplicité et la variété des hallucinations, la rapidité avec laquelle ces dernières se succèdent et se remplacent, font que le malade n'a pour ainsi dire pas le temps d'organiser tous ces matériaux nombreux qui se pressent dans son cerveau ; les hallucinations s'emparent de tout son être qui ne peut leur opposer aucune résistance. Parfois cependant on observe un rudiment de délire, mais jamais le délire, n'est systématisé. L'auteur avoue que dans bien des cas le diagnostic est difficile à établir au début ; mais l'évolution et la terminaison fréquente par la guérison permettent de faire un diagnostic pour

ainsi dire rétrospectif. Quant au diagnostif différentiel avec la manie, il est basé : 1° sur l'abondance des hallucinations qui remplissent presque à elles seules tout le tableau clinique en masquant tous les autres symptômes de la maladie ; 2° la nature même de l'excitation bien différente de celle de la manie ; l'absence de cet entrain joyeux, de cette conviction du malade qu'il vaut mieux que tout son entourage, qui caractérise si bien l'état mental des maniaques ; 3° la rapidité avec laquelle le malade passe de l'excitation extrême à la dépression et à l'immobilité presque complète, ce qui est en rapport avec la succession rapide des hallucinations de nature différente auxquelles le malade est en proie.

En terminant, l'auteur insiste sur le traitement d'un symptôme très fréquent dans cette maladie — la congestion céphalique. Il traite ses malades par l'ergotine Bonjeau ; et d'après lui c'est un calmant qui réussit très bien dans ces cas comme aussi dans la manie proprement dite.

Deux cas d'anomalie du sillon de Rolando, par le Dr Biachkine (n° 1).

Sur 87 cerveaux malades examinés, l'auteur a rencontré deux cas d'interruption du sillon de Rolando par un pli de passage profond, vers son tiers supérieur, de manière que ce sillon n'atteignait pas sans discontinuité le bord supérieur de l'hémisphère comme dans un cerveau normal. — L'un de ces cerveaux appartenait à un jeune homme de 23 ans, mort d'une pneumonie chronique. Cet homme a présenté, au moment de la puberté, tous les symptômes d'une maladie mentale, à la suite de laquelle il est tombé en démence précoce. — Jusqu'à l'âge de la puberté il n'a présenté rien d'anormal. Mais à partir de cette époque sa vie s'est passée en périodes d'agitation, alternant avec des périodes de dépression et d'apathie jusqu'à l'âge de 19 ans, où il est tombé en démence.

Le second cerveau est celui d'une femme morte à l'âge de 79 ans, atteinte de démence sénile. — Cette femme a été bien portante jusqu'à son âge de retour, mais à partir de ce moment et pendant 28 ans, elle présentait des symptômes de manie chronique, jusqu'au jour où elle a versé dans la démence. Le cerveau de cette femme pesait 1245 gr. Sur l'hémisphère droit, on remarque que le sillon de Rolando est interrompu, à deux cent. du bord supérieur de l'hémisphère, par un pli de passage transversal ; au-dessus de ce pli, le sillon

se trifurque; les branches antérieure et postérieure de cette trifurcation sont profondes et presque parallèles à la scissure interhémisphérique, tandis que la branche moyenne est tout à fait superficielle et se termine au niveau du bord supérieur de l'hémisphère.

D'après l'auteur, les cas de cette anomalie du sillon de Rolando connus dans la science, y compris les deux rapportés par lui, sont au nombre de 14. — Il se range à l'opinion de Hasche, qui voit dans ces anomalies des plis de passage, fréquemment enfouis dans la profondeur des sillons, mais qui sont dans ces cas, plus prononcés, de manière à arriver jusqu'à la surface de l'hémisphère et former une sorte de pont entre les deux circonvolutions centrales.

KLEIN.

NOUVELLES

Concours pour la nomination à sept places vacantes d'interne titulaire en médecine dans les asiles publics d'aliénés du département de la Seine.

Le lundi 26 décembre 1886, à midi précis, il sera ouvert à l'asile Sainte-Anne, rue Cabanis, 1, à Paris, un concours pour la nomination à sept places d'interne titulaire en médecine actuellement vacantes dans lesdits établissements.

Les candidats qui désirent prendre part à ce concours devront se faire inscrire à la Préfecture de la Seine jusqu'au samedi 20 novembre 1886, inclusivement.

Conditions de l'admission au concours et formalités à remplir. — Pourront concourir à l'internat en médecine, dans les asiles de Sainte-Anne, Ville-Évrard, Vaucluse et Villejuif, et le Dépôt des aliénés près la Préfecture de police, tous les étudiants en médecine pourvus de douze inscriptions et âgés de moins de trente ans révolus, le jour de l'ouverture du concours.

Chaque candidat, pour être inscrit au concours, doit produire les pièces ci-après :

1° Un acte de naissance; 2° un extrait du casier judiciaire; 3° un certificat de revaccination; 4° un certificat constatant qu'il est pourvu de douze inscriptions en médecine; 5° un certificat de bonnes vie et mœurs délivré par le maire de sa commune ou le commissaire de police de son quartier.

Toute demande d'inscription faite après l'époque fixée par les affiches pour la clôture des listes, ou qui ne serait pas accompagnée de toutes les pièces ci-dessus désignées, ne sera pas accueillie.

Les épreuves du concours aux places d'interne en médecine sont réglées comme il suit :

Épreuve d'admissibilité. — 1° Une épreuve écrite de trois heures sur un sujet d'anatomie et de physiologie du système nerveux.

Cette épreuve pourra être éliminatoire si le nombre des concurrents dépasse le triple des places vacantes.

Épreuve définitive. — 2° Une épreuve orale de quinze minutes sur un sujet de pathologie interne et de pathologie externe, après un quart d'heure de préparation.

Le maximum des points à accorder pour chacune de ces épreuves est fixé ainsi qu'il suit :

Pour l'épreuve écrite............	30 points.
Pour l'épreuve orale.............	20 —

Le sujet de l'épreuve écrite est le même pour tous les candidats.

Il est tiré au sort entre trois questions, qui sont rédigées et arrêtées, avant l'ouverture de la séance, par le jury.

Pour les épreuves orales, la question sortie est la même pour ceux des candidats qui sont appelés dans la même séance. Elle est tirée au sort entre trois questions, qui sont rédigées et arrêtées par le jury avant l'ouverture de la séance.

L'épreuve orale peut être faite en plusieurs jours si le nombre des candidats ne permet pas de la faire subir à tous dans la même séance.

Les noms des candidats qui doivent subir l'épreuve orale sont tirés au sort à l'ouverture de chaque séance.

Le jugement définitif porte sur l'ensemble des deux épreuves (écrite et orale).

Les premiers reçus au concours sont nommés internes titulaires.

La durée des fonctions des internes titulaires est de trois ans.

Les internes titulaires des asiles de la Seine reçoivent, outre le logement, le chauffage, l'éclairage et la nourriture, dans les proportions déterminées par les règlements, un traitement annuel fixe de huit cents francs à l'asile de Sainte-Anne et mille cent francs aux asiles de Ville-Évrard, de Vaucluse et de Villejuif.

Ceux du Dépôt des aliénés près la Préfecture de police recevront un traitement de mille francs. Ils auront droit, en outre, au logement, au chauffage et à l'éclairage, dans les proportions fixées par la Préfecture de police. Ils n'auront pas droit à la nourriture.

La répartition des internes dans les divers services d'aliénés se fait dans l'ordre de classement établi par le jury d'examen, le 1er janvier seulement de chaque année. Ce mode de répartition assure à presque tous les internes des asiles d'aliénés du département de la Seine un séjour d'au moins une année sur trois dans un des services de l'asile Sainte-Anne, situé dans l'enceinte de Paris, ou de Villejuif, situé à proximité de l'enceinte.

Un interne ne pourra rester plus de deux ans dans le même service.

Tout interne titulaire est autorisé à passer sa thèse de doctorat aussitôt après sa nomination.

Concours pour la nomination à une place de pharmacien dans les asiles publics d'aliénés du département de la Seine. — Ce concours s'est terminé par la nomination de M. Thabuis, ancien interne en pharmacie des asiles.

Promotion. — Aux termes d'un arrêté pris par M. le Ministre de l'Intérieur, le 6 août 1886, M. le docteur Kéraval, médecin adjoint de l'asile public d'aliénés de Vaucluse (Seine), est promu à la classe exceptionnelle du cadre, à partir du 1er août 1886.

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer. — Sept. 86.

L'ENCÉPHALE

JOURNAL

DES

MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

RECHERCHES

SUR

LA MENSURATION DE LA TÊTE

A L'AIDE DE NOUVEAUX PROCÉDÉS CÉPHALOGRAPHIQUES

Par le Dr J. LUYS (1)

I

Les personnes qui s'occupent particulièrement de recherches anthropologiques savent combien il est difficile d'avoir des moyens précis pour mesurer chez l'homme vivant les courbes de la tête, et combien la plupart des procédés céphalométriques, même les plus perfectionnés, laissent encore à désirer au point de vue de leur maniement pratique.

(1) Une partie de ce travail a été communiquée déjà à l'Academie de médecine dans la séance du 28 septembre 1886.

Peu satisfait du matériel instrumental actuellement en usage, j'ai dû chercher des appareils nouveaux suffisamment précis, et d'une application plus facile, pour me permettre d'arriver à mesurer les courbes physiologiques et pathologiques de la tête humaine, et savoir si, en entrant dans cette voie, il ne me serait pas possible d'y rencontrer des données utiles pour la connaissance de certaines malformations primordiales de la boîte cranienne.

J'ai pensé tout d'abord à utiliser les lames de plomb, et à modifier leur emploi d'une certaine façon en les fixant sur des tiges et en immobilisant ainsi leur courbe que l'on pouvait ensuite projeter sous forme de graphiques sur un papier. Ces premières tentatives n'ayant pas été couronnées de succès, j'ai songé à employer un système de clavettes mobiles dans un cadre spécial et pouvant être immobilisées à un moment donné. Ce système de clavettes rappelle en partie l'organisme du conformateur des chapeliers, ainsi que celui des profilomètres employés par les sculpteurs. Les clavettes juxtaposées, appliquées directement sur la courbe céphalique à étudier, devaient être serrées à l'aide d'écrous spéciaux, au moment où elles étaient en place, de façon à pouvoir traduire sur le papier les différentes sinuosités des surfaces craniennes.

Ces principes étaient bons en eux-mêmes; mais, une fois en présence de la réalité, de grandes difficultés surgirent immédiatement. En effet, les lignes courbes céphaliques, par cela même qu'elles sont curvilignes, présentent une portion de leur parcours qui est bombée, et une autre portion qui est rentrante. Or, si on suit ce parcours à l'aide d'une série de clavettes immobilisées, pour enlever le cadre et cette ligne de clavettes, il fallait forcément déranger les choses en place et troubler la continuité de la courbe, dont le tracé était forcément

faussé. Il a donc fallu trouver un expédient technique pour ouvrir méthodiquement le cadre tenant les clavettes immobiles, au moment où il franchit la courbe d'obstacles ; et, ces obstacles étant franchis, l'appareil ayant quitté la tête, pouvoir refermer le cadre en respectant la continuité de la courbe : celle-ci pouvant alors être directement tracée sur une feuille de papier. Grâce à un système de brisure du cadre et d'encliquetage spécial, dont je dois l'application à M. Mariaud, l'habile fabricant d'instruments de chirurgie, qui a su traduire très intelligemment ma pensée, j'ai pu résoudre heureusement ces difficultés et arriver au but que je m'étais proposé. C'est cette petite invention technique qui constitue le caractère essentiellement original des instruments céphalographiques, dont je donne ci-jointes les représentations.

Ces instruments céphalographiques sont au nombre de trois. Étant donné le problème de la mensuration de l'ovoïde cranien, j'ai dû faire faire trois appareils indépendants, destinés chacun à prendre l'une des trois dimensions nécessaires pour avoir son volume. L'un est destiné à prendre la courbe antéro-postérieure de la tête : c'est l'appareil fronto-occipital. Le deuxième la courbe horizontale : c'est l'appareil circulaire. Le troisième, enfin, inscrit le diamètre bi-auriculaire. Ces trois appareils, similaires dans leur construction, présentent des caractères communs et des caractères spéciaux.

D'une manière générale, ils consistent en une série de clavettes de bois dur, de buis, de 8 à 10 centimètres de longueur, juxtaposées les unes à côté des autres ; elles sont légèrement convergentes et glissent aisément dans des coulisses creusées dans un cadre en bois à double paroi. Ces parois, à l'aide d'écrous multiples, sont susceptibles d'être serrées à volonté et d'immobiliser

ainsi les clavettes dans la position qui leur aura été assignée. Le cadre présente à sa partie médiane une brisure maintenue à l'aide d'une charnière et pourvue d'un loquet d'encliquetage. Il peut s'ouvrir aisément suivant qu'on presse sur une petite pédale qui lève le loquet, et se referme de lui-même aussitôt qu'on cesse la pression. Les clavettes en elles-mêmes sont aplaties à une de leurs extrémités et présentent un bord mousse. Grâce à cette disposition, elles peuvent s'interposer entre les cheveux et se mettre directement en contact avec le cuir chevelu. Par l'autre extrémité, elles sont entaillées de façon à recevoir un ressort à boudin qui les maintient toutes par une douce pression, et les pousse légèrement sur les surfaces à explorer.

Pour appliquer sur le vivant chacun de ces appareils, on commence par rendre les clavettes mobiles en dévissant les écrous du cadre, dont on ouvre la charnière, et on arrive à mettre doucement en contact la série des clavettes, qui s'appliquent ainsi sur le cuir chevelu grâce à l'action lente et continue du ressort à boudin qui les pousse. Une fois les clavettes bien adaptées sur le cuir chevelu, on les immobilise en les serrant immédiatement à l'aide des écrous dans leur cadre ; et après avoir eu grand soin de placer aux endroits indiqués les points de repère des appareils, on presse la pédale de l'encliquetage, on ouvre le cadre pour l'enlever de dessus la tête, et une fois libre, on le referme immédiatement.

Cette première partie de l'opération étant faite, on passe à la seconde qui consiste dans le tracé du graphique et dans la construction des courbes et des diamètres. Le cadre est donc reporté sur un plan spécial dans lequel il s'emboite et sur lequel on place une feuille de papier tendue ; et alors, les mêmes points de repère étant indiqués sur cette feuille de papier, on procède, à

l'aide d'un petit instrument spécial (1), dont l'invention revient à mon très zélé collaborateur le Dr Descourtis, qui m'a puissamment aidé dans cette série de recherches délicates, au tracé du graphique en suivant directement la ligne courbe indiquée par les extrémités des clavettes.

La courbe étant ainsi reportée sur le papier, on fixe les points de repère indiqués sur le vivant, la glabelle, la saillie occipitale postérieure, s'il s'agit de l'appareil fronto-occipital, et alors on procède à certaines constructions géométriques qui permettent d'obtenir ainsi une notion exacte de certaines régions céphaliques, soit d'une façon absolue, soit d'une façon relative : on peut ainsi jauger le volume de la tête dans son ensemble, révéler des saillies, des aplatissements qui passent généralement inaperçus, la prédominance de tel ou tel diamètre, l'existence du développement compensateur de certaines régions, les asymétries, etc., et reconnaître ainsi une série d'anomalies dans la constitution cranienne (2).

Tels sont d'une manière générale les principes communs aux trois appareils céphalométriques que j'ai l'honneur de vous présenter. Voyons maintenant les particularités propres qui appartiennent à chacun d'eux d'une facon isolée.

I. — Nous avons d'abord le céphalographe fronto-occipital, à direction antéro-postérieure, qui à lui seul donne les courbes céphaliques les plus intéressantes,

(1) Ce très ingénieux instrument, qui n'est autre chose qu'un crayon maintenu sous une inclinaison favorable et que l'on peut mouvoir facilement entre les deux doigts, présente une portion mousse, curviligne, qui neutralise le défaut de continuité de la ligne des clavettes. Ce qui permet d'obtenir un tracé continu exact, qui est bien l'expression réelle de la courbe que l'on cherche.

(2) Ces appareils, sauf quelques corrections de détail, sont parfaitement applicables à la mensuration des crânes secs pour les recherches anthropologiques pures.

les moins connues et les plus disparates (fig. 1). Il est conçu sur le même modèle que ses deux congenères;



Figure 1. — Céphalographe fronto-occipital donnant le diamètre antéro-postérieur du crâne. *a* index antérieur placé au niveau de la glabelle. *b* index postérieur glissant dans une coulisse et appliqué au niveau de la crête occipitale. *c* appendice destiné à prendre le point auditif. *d* ligne de brisure du cadre.

il est appliqué suivant le sens vertical et suivant le grand diamètre antéro-postérieur de la tête. De plus, il porte deux index dont l'adaptation sur le vivant exige une grande délicatesse. Un index *a*, sous forme d'une petite languette en cuivre, est placé en avant, et doit par sa pointe s'appliquer sur la glabelle. Un autre *b*, situé à la région postérieure du crâne, est constitué par une languette métallique plus forte et glissant dans une coulisse. Cet index, qui a une certaine mobilité, est destiné à fixer la position de la crête occipitale postérieure. Ce point est souvent très difficile à déterminer, et on comprend toute l'importance qu'il y a à préciser sa situation; car, sur la construction qui va avoir lieu, la ligne qui s'é-

tend du point nasal au point occipital va servir de base aux différents diamètres qui vont s'appuyer sur elle.

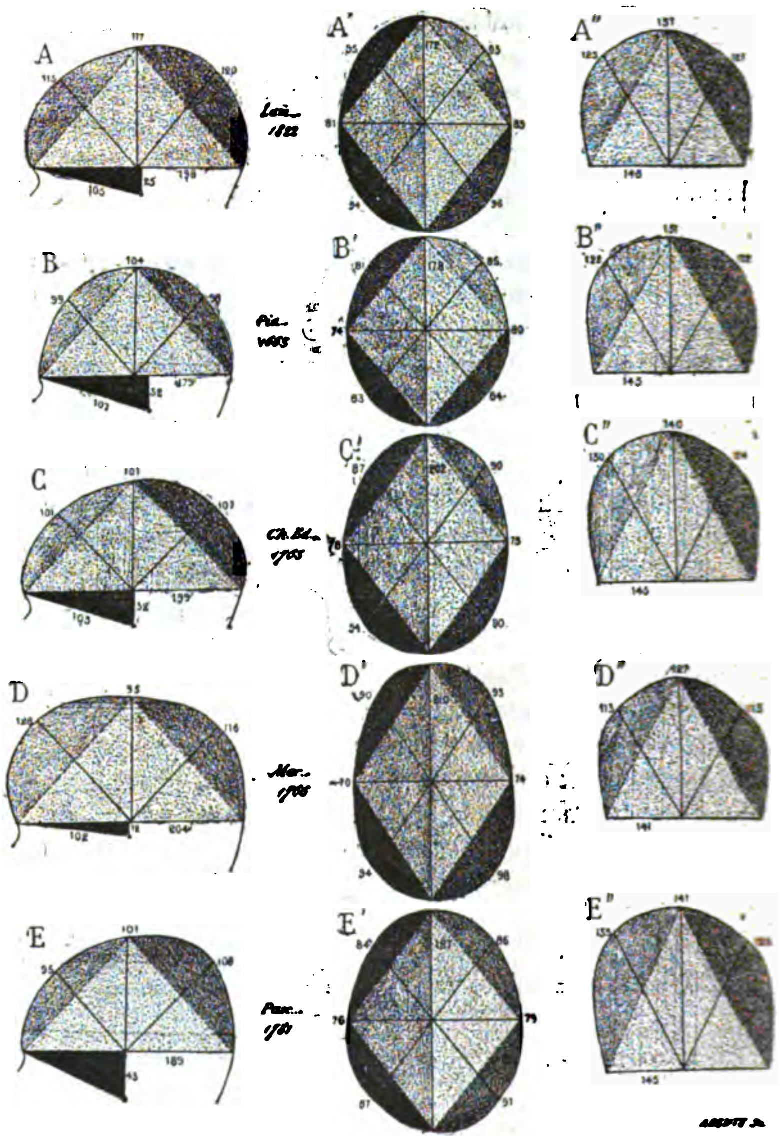
Les points de repère ayant été ainsi déterminés aussi exactement que possible, et les clavettes ayant été fixées dans leur position, il reste encore à compléter l'opération par la détermination simultanée d'un autre point fixe d'une haute importance, le trou auditif.

Cette détermination du trou auditif, en fonction du point nasal et du point occipital, ne s'opère qu'en projection sur le papier.

Pour cela faire, on adapte au cadre, à l'aide d'un écrou, un petit appendice spécial *c*, constitué par une lame métallique horizontale et courbée, laquelle porte à son extrémité libre, qui arrive jusqu'au pavillon de l'oreille, une douille. Dans cette douille, une tige métallique de 10 à 12 centimètres glisse à frottement et est susceptible de mouvements d'élévation et d'abaissement. On dirige alors directement cette tige dans le conduit auditif et on la maintient en place. Cette petite opération étant accomplie, on enlève le cadre en l'ouvrant à l'aide de la charnière, et, laissant l'appendice en place, on dispose tout le système sur le plan spécialement préparé où est fixée une feuille de papier. La tige métallique est alors abaissée sur le papier, et elle marque en projection sur le graphique l'emplacement du trou auditif. Les index antérieur et postérieur indiquent en même temps la saillie de la glabelle et celle de la protubérance occipitale (1).

(1) On voit immédiatement, d'après le jeu de cet instrument, l'immense avantage qu'il y a, au point de vue céphalométrique, à posséder simultanément deux points de répère fixes aussi importants que la glabelle et le trou auditif. — En y ajoutant, à l'aide d'un petit appendice spécial, la fixation du point sous-nasal ou du point alvéolaire, on peut directement obtenir du même coup le tracé d'un angle facial quelconque. C'est grâce à un dispositif spécial que M. le docteur Descourtis est arrivé d'une façon très simple et très pratique à donner une solution satisfaisante à cet intéressant problème du tracé immédiat de l'angle facial sur le vivant. La découverte de ce procédé nouveau de mensuration sera l'objet d'une communication ultérieure de sa part.

Planche I.



Spécimen des trois sortes de graphiques fournis par les trois appareils combinés. — Ceux qui sont placés sur chaque ligne horizontale A A' A", B B' B", correspondent au même sujet.

Cela fait, on procède à la construction de différents diamètres qui dérivent du tracé de la courbe obtenue (Pl. I, fig. A B C D E, et Pl. II page 659, fig. 1). — Je ne signale que les principaux ; c'est d'abord :

1° La ligne fronto-occipitale A B (fig. 1, Pl. II, p. 659), qui est ligne ordonnatrice sur laquelle se groupent les lignes secondaires. Elle mesure en moyenne chez l'homme 184mm; chez la femme 175, et oscille chez l'homme entre 198mm et 174mm; chez la femme entre 160mm et 188mm. C'est elle qui indique, ainsi qu'on peut le voir sur la coupe du crâne sec, p. 650, la longueur du cerveau dans son diamètre antéro-postérieur, défalcation faite des parties molles.

2° Vient ensuite une seconde ligne qui est représentée par une droite élevée à angle droit sur le milieu de la précédente, O C. Elle est verticale et coupe la cavité crânienne en deux segments, un segment antérieur et un segment postérieur. Elle mesure la hauteur verticale du cerveau.

3° A partir du point d'intersection de cette droite verticale sur le diamètre antéro-postérieur, on mène ensuite deux autres droites. — L'une, l'antérieure O D, va tomber sur la demi-courbe céphalique antérieure en passant par le milieu de la corde qui sous-tend cet arc de cercle. L'autre, la postérieure O E, va tomber sur la demi-courbe céphalique postérieure, par une construction géométrique analogue. — Ces deux droites mesurent ainsi approximativement les rapports réciproques de ces deux régions, et il résulte de la comparaison d'un grand nombre de cas que le rayon céphalique antérieur présente, au point de vue de sa longueur, un grand nombre de variations, tandis que le rayon postérieur varie peu. (Pl. I, comparer les fig. A B C D E.) — Cela indique, comme conséquence, que les régions frontales sont essentiellemet variables comme développement ; et qu'au contraire les régions

pariéto-occipitales du cerveau sont à peu près stables, et que leur masse varie peu d'un individu à un autre.

Ces constructions graphiques que je viens d'indiquer, et qui dans une certaine mesure peuvent être considérées comme des constructions en projection, prennent un grand élément de certitude si on les compare, comme procédé de vérification, avec des lignes réelles et similaires prises directement sur le crâne sec ci-joint.

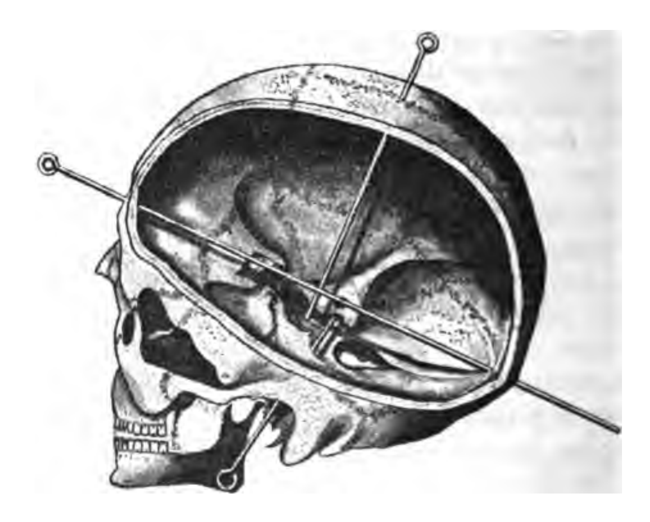


Figure 2. — Représentation sur un crâne sec des graphiques précédents. On voit d'une part les rapports du diamètre antéro-postérieur avec la glabelle et la crête occipitale interne. Cette ligne donne la mesure antéro-postérieure du cerveau (défalcation faite des parties molles et des os du crâne). D'autre part, la situation de la tige verticale permet de se rendre compte de la hauteur de la masse cérébrale en cette région. La troisième tige qui passe par les trous auditifs donne le diamètre transversal et sert à tracer le triangle basique coloré en noir. Pl. I, fig. A B C D E.

Si en effet on prend un crâne sec, et si à l'aide de deux incisions, l'une verticale et l'autre horizontale, comme il est indiqué sur la figure, on enlève une partie de la boîte cranienne, on peut obtenir la représentation directe des lignes précédemment indiquées sur le gra-

phique. — En effet, si on perce un trou au niveau de la glabelle, et un autre au niveau de la protubérance occipitale postérieure, et que par ces trous on fasse passer une tige de fer, on obtient directement la représentation réelle du diamètre antéro-postérieur du graphique précédent, laquelle donne la mesure antéro-postérieure du cerveau. — De plus, si on perce un trou au niveau de la région sincipitale au milieu de la courbe céphalique, et que par ce trou on fasse passer une autre tige métallique, celle-ci tombe à angle droit sur la précédente et représente ainsi approximativement le tracé de la même ligne verticale du graphique.

Enfin on peut, à l'aide d'autres tiges dirigées soit en avant soit en arrière de la tige verticale, vérifier par la mensuration directe les résultats préalablement indiqués et reconnaître, comme fait général, la prédominance des rayons postérieurs sur les rayons antérieurs.

L'étude des éléments fournis par la mensuration fronto-occipitale présente encore un fait nouveau qui ressort nettement de l'examen graphique.

C'est l'existence d'un triangle variable qui existe à la base de la construction et qui permet de jauger les variations non apparentes à l'extérieur de la masse cérébrale située dans ces régions. C'est grâce à la détermination du point auditif qu'il m'a été permis de signaler cette particularité nouvelle. (Pl. I, fig. A B C D E.)

Si, en effet, à partir du trou auditif inscrit en projection sur le papier, on mène une droite allant à la glabelle, on décrit ainsi un triangle rectangle dont le sommet est à la glabelle, dont l'hypoténuse est représentée par cette droite, le côté opposé par une portion du diamètre fronto-occipital ; le troisième côté du triangle est représenté par la ligne menée perpendiculairement du conduit auditif sur le diamètre fronto-occipital. Ces trian-

gles basiques sont indiqués par une coloration noire sur les figures précédentes.

L'examen comparatif des figures que je présente permet de constater les variations en surface de ce triangle basique, et, d'autre part, le balancement qui existe entre son développement et celui des bosses frontales du même sujet qui sont en rapport inverse (Pl. I, fig. D et E). Quand celles-ci s'atténuent, la surface du triangle basique augmente ; et, réciproquement, quand la dimension en surface de ce triangle diminue, le volume des bosses frontales s'élève proportionnellement, comme on peut en juger par la comparaison des figures ci-jointes. C'est là un fait nouveau qui n'est certes pas destiné à simplifier le problème de la mensuration du cerveau sur le vivant, puisqu'il résulte de cet aperçu qu'il y a une portion de la masse cérébrale qui fatalement se dérobe à nos investigations et ne se révèle au dehors que par des procédés spéciaux de mensuration.

II. — Le céphalographe circulaire ou horizontal présente aussi des résultats spéciaux, dignes d'un certain intérêt, qui viennent confirmer les données précédemment acquises (fig. 3, p. 653).

Conçu d'après les mêmes principes que le précédent, il se compose pareillement d'une série de clavettes convergentes, mobiles entre les deux lames d'un cadre circulaire et pouvant pareillement, à un moment donné, être immobilisées sur place, une fois que l'empreinte de la tête a été prise. — La portion antérieure des clavettes qui sont destinées à être en contact avec la peau du front, est mousse à l'extrémité de chacune d'elles. — La portion postérieure, qui doit s'appliquer sur le cuir chevelu en écartant les cheveux, est légèrement échancrée pour faciliter le contact. Des charnières, munies d'un appareil à coulisse, situées l'une à la région fron-

tale, l'autre à la région occipitale, permettent d'ouvrir et de fermer le cadre sans déranger l'ordre des clavettes, de façon à pouvoir l'enlever facilement une fois l'empreinte prise autour de la tête. — Comme pour l'appa-



Figure 3. — Céphalographe circulaire, destiné à donner les diamètres horizontaux. Comparer avec fig. 2, pl. II, et la pl. I, fig. A' B' C' D' E.

reil précédent, les clavettes sont fixées dans leur cadre à l'aide d'une série d'écrous ; et d'une autre part elles sont maintenues dans leur position par un ressort à boudin circulaire qui les comprime régulièrement et, par son élasticité propre, les dirige vers le centre de l'appareil.

Les deux charnières antérieure et postérieure indiquent d'elles-mêmes la ligne médiane de l'appareil. La charnière antérieure doit correspondre, au moment de l'application de l'instrument, à la glabelle, et la charnière postérieure à la crête occipitale supérieure.

Avant d'appliquer l'instrument, on commence par mettre en liberté toutes les clavettes en dévissant les écrous; on ouvre les deux charnières, et, le cadre se

trouvant suffisamment élargi, on l'introduit doucement au pourtour de la tête, en ayant bien soin d'appliquer les clavettes à bord mousse sur la peau de la région frontale. La tête doit être maintenue dans l'attitude verticale, et la ligne d'application de l'instrument doit suivre une ligne horizontale, en vertu de laquelle la charnière antérieure doit correspondre à la glabelle, et la postérieure à la partie la plus saillante de l'occipital. Cette ligne correspond approximativement à celle d'un chapeau ordinaire que l'on tiendrait légèrement enfoncé en arrière.

Après avoir fait glisser les clavettes et surveillé bien exactement leur point de contact avec les différentes régions du cuir chevelu, on les immobilise dans leur cadre à l'aide des écrous; on fait jouer les coulisses des charnières et on enlève très doucement l'instrument de dessus la tête, en le reportant sur un plan spécial destiné à le recevoir. Là une feuille de papier est tendue, et, en tenant compte des points de repère susindiqués, on procède à la construction du graphique du plan horizontal du cerveau, et des diamètres qu'il comporte.

1° On trace d'abord une ligne droite à direction antéro-postérieure, qui relie la région frontale à la région occipitale (Pl. I, fig. A' B' C' D' E' et Pl. II, fig. 2, D et D'); elle donne le diamètre antéro-postérieur de la tête et partage la figure en deux moitiés : un côté gauche, un côté droit.

2° Sur le milieu de cette droite (Pl. II), on trace ensuite en forme de croix une ligne perpendiculaire qui, allant couper transversalement la courbe de part en part, donne ainsi le diamètre transversal. Elle partage la surface du plan en deux segments : un segment antérieur et un segment postérieur. (Id. E et E'.)

3° Cela fait, on réunit deux à deux les extrémités de ces quatre lignes, et on obtient ainsi par construction quatre segments de sphère : deux antérieurs, deux pos-

térieurs. — Puis, sur la corde représentée par ces mêmes segments, on mène à partir du centre quatre rayons divergents qui permettent ainsi par leurs longueurs inégales de juger l'épaisseur relative de la masse cérébrale qu'ils ont à parcourir. (OF-OG OG'-OF'.)

D'après l'examen rapide de ces quelques tracés, que l'on pourrait très aisément multiplier, on constate facilement les particularités suivantes :

1° La prédominance du diamètre antéro-postérieur chez certains sujets par rapport au diamètre transversal permet immédiatement de diviser les graphiques en dolichocéphales et brachycéphales.

2° Le diamètre antéro-postérieur ne divise pas, en général, exactement le plan et la figure en deux portions symétriques : le côté gauche et le côté droit sont très fréquemment dissemblables. On constate ainsi l'existence de certaines asymétries craniennes dont la présence habituellement passe complètement inaperçue. — C'est un point de séméiologie dont la portée n'est pas encore appréciée, faute de recherches suffisantes. — Il est néanmoins utile de signaler l'existence de ces asymétries, pour établir l'influence qu'elles peuvent avoir dans le développement de certaines perturbations des fonctions du système nerveux. — Je les ai rencontrées chez un grand nombre de sujets frappés de folie héréditaire. (Pl. I.)

3° Sur ce même tracé on peut encore vérifier d'un simple coup d'œil la prédominance des segments postérieurs du cerveau sur les segments antérieurs. — Ce fait confirme ce que nous avons avancé précédemment, qu'il y a dans la masse cérébrale des territoires stables peu susceptibles de variations individuelles (régions pariéto-occipitales), et d'autres au contraire qui sont instables et susceptibles de varier avec les individualités différentes (régions frontales).

III. — Le troisième céphalographe, destiné à concourir avec ses congénères aux mensurations céphaliques, a pour but de prendre les courbes de la tête dans le sens vertical, et suivant une ligne dirigée d'un trou auditif à l'autre, en passant par le vertex.

Il est constitué par le même système de clavettes maintenues et immobilisées dans un cadre à l'aide d'écrous. Elles ont pareillement une direction convergente et sont maintenues en position à l'aide d'un même ressort à boudin. La seule modification qui distingue cet instrument des autres, c'est la disposition des deux clavettes terminales qui, au lieu d'être, comme les précédentes, terminées par un bord mousse, sont au contraire légèrement coniques, de façon à pouvoir être introduites dans la cavité des conduits auriculaires qui ici servent de points de repère. — Le cadre est brisé en deux parties à l'aide d'une charnière, et muni du système d'encliquetage à loquet qui lui permet de s'ouvrir aisément une fois que les clavettes ont été fixées sur le crâne, et de se refermer pour reprendre sa position première. — L'instrument, étant ouvert convenablement, les clavettes étant libres, doit être appliqué avec beaucoup de précautions. Les clavettes coniques doivent être tout d'abord introduites dans chaque conduit auditif, et, la tête du sujet étant dans la position normale, on dispose l'instrument de manière à ce qu'il soit maintenu dans le plan vertical, sur le milieu de la courbe fronto-occipitale dont on peut fixer par avance la situation à l'aide d'un cordon métrique. L'instrument ayant été enlevé avec précaution et placé sur le plan spécial destiné à le recevoir, on trace alors les lignes suivantes :

1° Une ligne transversale, réunissant les deux points auriculaires (pl. II, fig. 3, A B; et Pl. I, fig. A'' B'' C'' D'' E''); elle mesure en moyenne chez l'homme 146^{mm}, et oscille entre 132^{mm} et 160^{mm}. Chez la femme, elle

mesure en moyenne 140^{mm}, et oscille entre 133 et 150^{mm}.

2° Du milieu de cette ligne bi-auriculaire, on élève vers le sommet de la courbe une perpendiculaire qui



Figure 4. — Céphalographe bi-auriculaire, donnant les diamètres verticaux transversaux.

donne pour cette région spéciale la hauteur verticale du cerveau, O. C. : elle est en moyenne de 131^{mm} chez l'homme et elle oscille entre 121^{mm} et 145^{mm} ; chez la femme la moyenne est de 126^{mm}, elle oscille entre 121 et 135^{m}.

3° Du point de convergence des deux droites précédentes, on dirige à droite et à gauche deux rayons divergents qui vont couper vers le milieu les courbes céphaliques correspondantes O D et O D' — On obtient ainsi la plupart du temps des mesures inégales qui indiquent des asymétries latentes dans la conformation du crâne, ou la prédominance de telle ou telle région latérale sur sa congénère du côté opposé.

Comme complément des indications céphalographiques fournies par les graphiques obtenus à l'aide de mes appareils, on peut encore faire un pas en avant et formuler des rapports plus précis entre l'enveloppe cranienne et les différents territoires cérébraux qu'elle enserre. On peut, en un mot, apprécier dans une certaine mesure la saillie ou les dépressions partielles de telle ou telle région cérébrale par le fait d'une appréciation plus nette des parois craniennes.

Les figures de la planche II permettent de se rendre compte de ce que nous avançons.

Ces figures représentent des coupes suivant les trois dimensions du cerveau et de ses enveloppes osteofibreuses. Ces coupes ont été pratiquées sur des sujets dont la tête avait été congelée. Le contenu intra-cranien ayant été aussi immobilisé par la congélation dans ses rapports avec la boîte cranienne enveloppante, j'ai pu ainsi obtenir, en calquant sur place la surface de la coupe à l'aide d'un verre dépoli, un graphique aussi exact que possible des rapports de l'enveloppe cérébrale avec les différentes régions cérébrales sous-jacentes.

1° Ainsi la figure 1, Pl. II, qui représente une section fronto-occipitale de la tête, pratiquée dans l'attitude verticale du sujet, donne, avec les diamètres indiqués par comparaison, l'emplacement réel des différentes régions anatomiques signalées par les diamètres du céphalographe fronto-occipital. Ces diamètres se juxtaposant, on peut ainsi sur une feuille de papier délimiter les différentes saillies ou dépressions d'une tête vivante, et comme conséquence, la richesse ou l'amoindrissement de telle ou telle région cérébrale sous-jacente.

Ainsi la ligne A B qui représente ici le diamètre antéro-postérieur du cerveau, est la même ligne *a b* de la figure 1, p. 646. — La ligne O C, les rayons O D, O E

Planche II.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3

représentent pareillement les mêmes tracés linéaires pris sur la tête vivante. On peut donc suivre parallèlement les rapports indiqués.

On constate ainsi que la ligne O C, qui mesure la hauteur verticale du cerveau, partage la masse encéphalique en deux segments inégaux, l'un antérieur situé en avant d'elle, l'autre postérieur situé en arrière.

Le segment antérieur, qui s'étend de C en A, comprend la portion correspondante en 1 de la circonvolution calloso-maginale et toute la masse de la frontale interne, depuis son origine effilée à la base du cerveau jusqu'à son renforcement au niveau de la région culminante.

Le segment postérieur, qui s'étend de C en B, comprend aussi des territoires importants. — Le lobule paracentral (3), situé en arrière de la ligne verticale, correspond comme on le voit à la région la plus culminante du crâne en arrière (fig. 1). En arrière vient immédiatement après le territoire du lobe carré (4) — puis le lobule cunéiforme (6) séparé du précédent par le sillon perpendiculaire interne (5).

La portion postérieure de la circonvolution calloso-maginale I' se trouve encore dans cette région. Cette region du segment postérieur du cerveau, définie ainsi que nous venons de le faire, est celle qui dans toutes mes mensurations céphalométriques m'a présenté chez tous les sujets le moins de variabilité. C'est donc dans le département du segment antérieur que les différences individuelles sont le plus accentuées, ainsi qu'on peut s'en assurer sur les différentes figures de la planche I.

On peut encore sur cette même planche remarquer que la masse de la couche optique occupe en O le centre même de la figure et par cela même le centre du cerveau.

(Cette coupe appartient à un cerveau sain d'une femme de 58 ans.)

2° La figure 2, p. 659, qui représente la coupe horizontale du cerveau, obtenue au niveau du plan formé par le céphalographe circulaire, fournit des résultats non moins intéressants.

Cette coupe a été pareillement pratiquée sur un cerveau congelé; le céphalographe ayant été appliqué et l'empreinte prise, le crâne a été scié avec les parties molles adjacentes, ainsi que le cerveau figé en place. Le graphique a été pris séance tenante, et on peut ainsi juger des rapports qui existent entre les différentes régions du cerveau et les diamètres inscrits par l'instrument avant le sciage du crâne.

Les parties molles péricraniennes ayant été conservées, on voit en A A'A" et A''', par les hachures, l'épaisseur variable qu'elles affectent dans les différentes régions du circuit cranien.

La ligne antéro-postérieure D D' donne les dimensions antéro-postérieures de la tête avec les enveloppes ostéo-fibreuses. On voit ainsi quelle défalcation il faut faire pour apprécier sur le vivant, le diamètre antéro-postérieur du cerveau proprement dit. Cette ligne divise, comme on le voit, le cerveau en deux parties : le lobe gauche et le lobe droit, et on reconnaît d'emblée une légère asymétrie entre les deux lobes.

La ligne E-É' perpendiculaire à la présente, partage la masse cérébrale en deux segments. Un segment postérieur situé en arrière et dont les dimensions, ainsi que nous l'avons indiqué à propos de la figure précédente, est relativement peu variable chez les différents sujets. Le segment antérieur, situé en avant de la ligne précédente, est celui qui présente les plus grandes oscillations, il est constitué, comme on le voit, presque exclusivement par le groupe des circonvolutions frontales.

Les rayons F F' appartiennent à cette même région. Comparés aux rayons G-G' appartenant au segment pos-

térieur, ils indiquent par leurs longueurs inégales les variations locales des régions qu'ils ont à parcourir en allant du centre à la périphérie.

On voit en 1 et 1' les circonvolutions premières frontales, — en 2 et 2' les deuxièmes frontales, — en 3 et 3' le rudiment de la troisième frontale, — en 4 et 4' les circonvolutions de l'insula, — 5 et 5' les premières temporales — 6 et 6' les deuxièmes temporales — 7 et 7' les circonvolutions occipitales.

Cette coupe appartient à un cerveau sain d'une femme de 80 ans.

Comparer avec les figures de la planche I.

3° L'examen de la coupe cranio-cérébrale pratiquée au niveau de la ligne d'application régulière du céphalographe bi-auriculaire fournit les particularités suivantes. La figure 3, p. 659, représente une section verticale du crâne vue d'arrière en avant. On voit tout d'abord que la ligne directrice bi-auriculaire A B passe au-dessous des lobes cérébraux incisés au niveau des régions occipitales.

On vérifie la même donnée en examinant sur le crâne sec, fig. 2, pl. 650, les rapports de la broche auditive avec les broches horizontale et verticale.

La ligne O C représente pour cette région la hauteur verticale de la boîte cranienne qui n'est pas à proprement parler celle du cerveau. — Le triangle sous-basique qui révèle l'existence d'une portion latente du cerveau, n'a de valeur qu'à partir du point auditif en avant. (Voir les figures de la pl. I.) Les rayons OD O'D' indiquent par leur différence de longueur les proportions variables de la masse cérébrale placée sur leur parcours, dans les régions homologues, et par cela même un certain degré d'asymétrie cérébrale.

1 et 1' Circonvolutions du lobe pariétal supérieur.

— 2 Scissure pariétale interne. — 3 et 3' Pli courbe. — 4 Extrémité postérieure de la scissure de Sylvius. — 5 5' Circonvolutions temporales. — 6 et 6' Trous auditifs externes. — Les portions internes des rochers sont détachées du crâne par la section. (Cerveau sain d'une femme de 56 ans.)

II

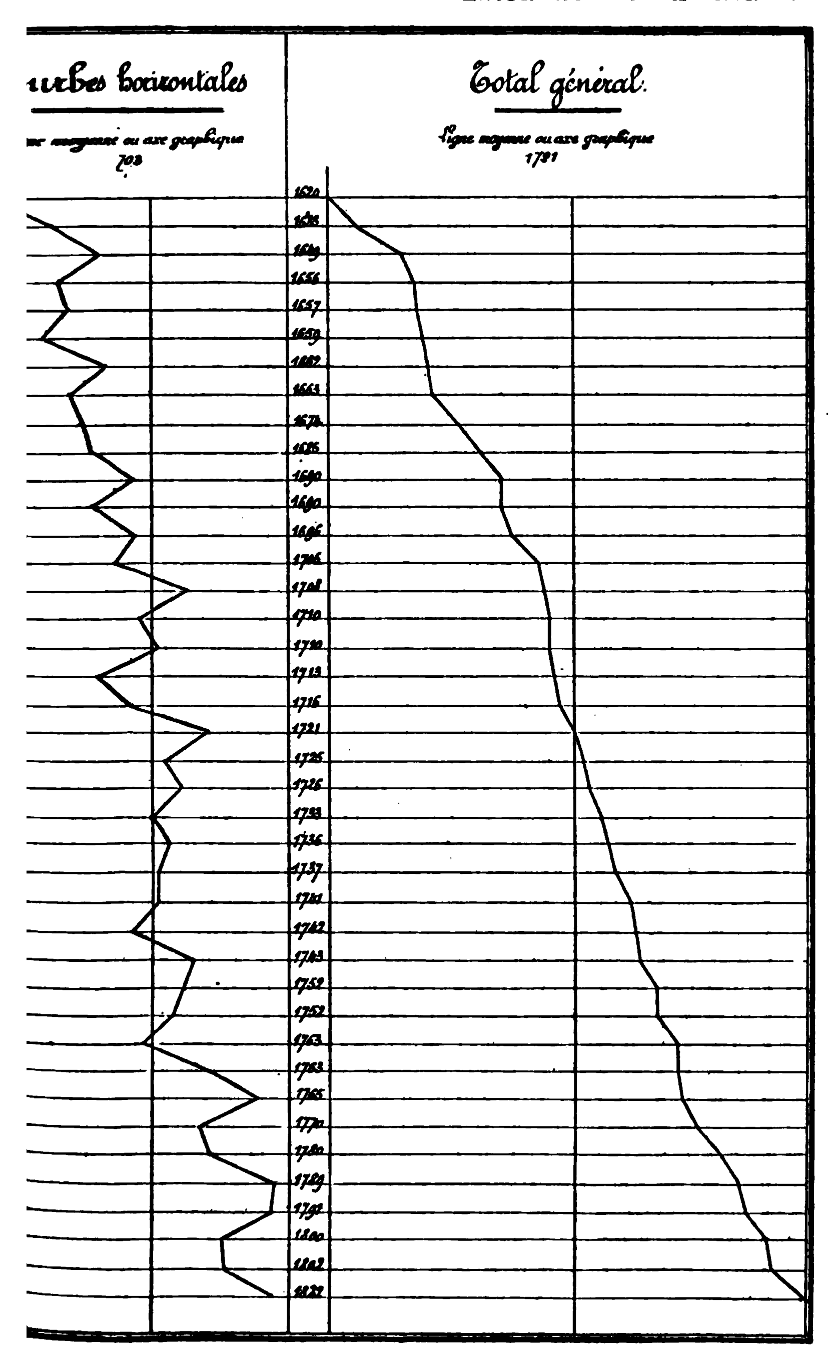
Après avoir ainsi exposé le mécanisme et le mode de fonctionnement des instruments nouveaux qui m'ont permis de faire sur l'homme vivant une mensuration plus précise qu'on ne l'avait fait jusqu'ici des courbes de la tête humaine, il me reste à faire ressortir les principales conclusions qui découlent d'un grand nombre de travaux comparatifs que j'ai faits, depuis plusieurs années, à l'aide de ces instruments. Ils portent sur l'examen de la tête, envisagée comme je viens de l'indiquer chez l'homme et chez la femme et dans les conditions normales et pathologiques.

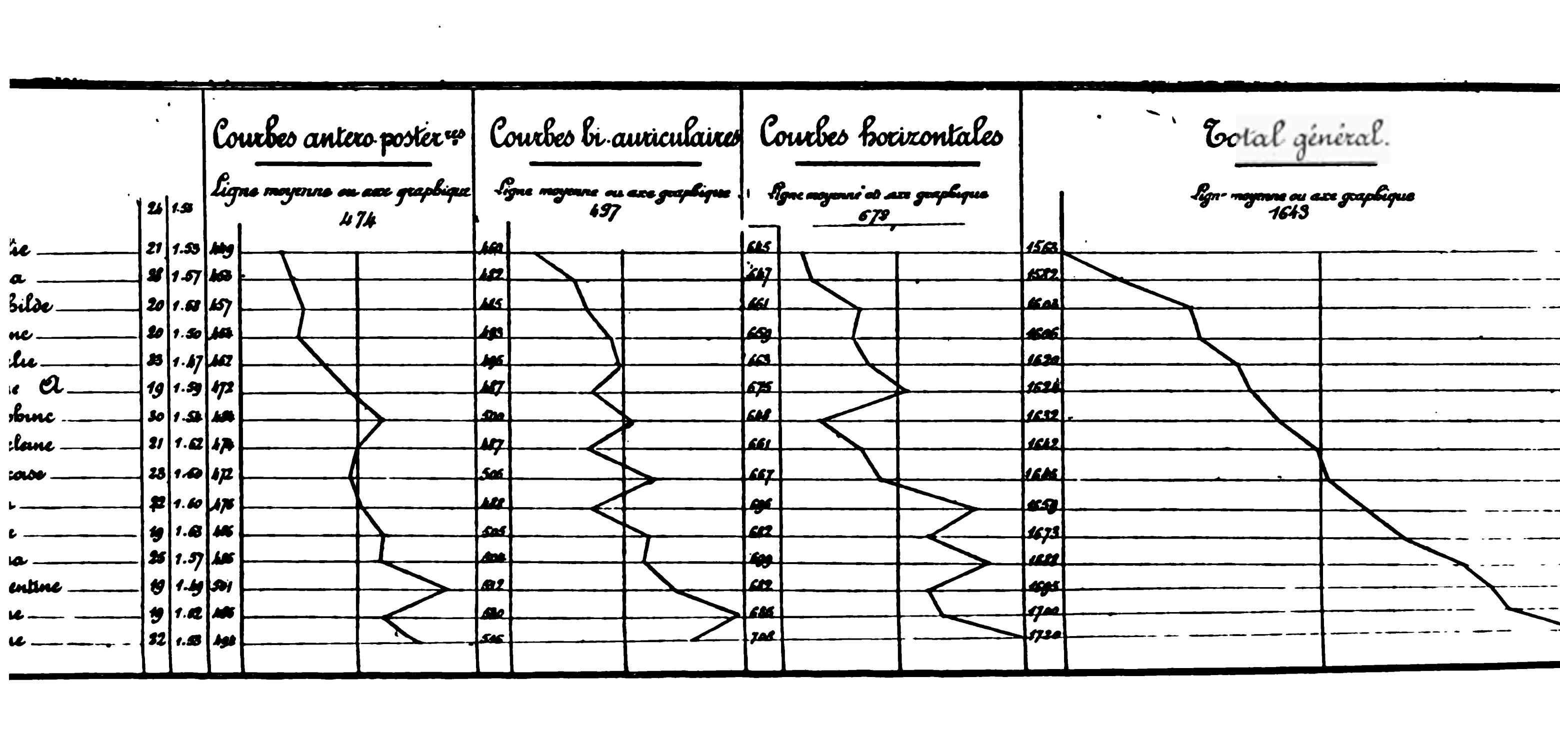
Ces tableaux ont été construits en tenant compte aussi exactement que possible de l'âge, de la taille et de la nationalité de sujets.

Je vais donc d'abord traiter des questions qui touchent chez les deux sexes aux rapports des différentes courbes. Je parlerai ensuite de l'importance que ces études céphalographiques peuvent avoir au point de vue de la connaissance exacte du développement de l'encéphale chez les jeunes sujets, et de l'application que l'on pourra faire, dans l'ordre des choses médico-légales, des courbes céphalométriques, combinées ainsi que je le propose, pour la détermination plus précise de l'identité des criminels.

1° Je rappellerai tout d'abord un point très intéres-

		Âge	Taille	Courbes antéro-postér^res^ — Ligne moyenne ou axe graphique 498	Courbes bi auric[…] — Ligne moyenne ou axe graph[…] 520
1	Ducloux	30	1.66	471	[illegible]
2	Jean-Baptiste	48	1.61	465	[illegible]
3	Phulpin	52	1.62	472	[illegible]
4	Jean Frank	29	1.66	474	512
5	Moreau	68	1.56	470	[illegible]
6	Elie D	52	1.65	480	513
7	Barnabeau	62	1.61	484	[illegible]
8	Louis	52	1.69	486	[illegible]
9	Louis Chag	22	1.68	478	[illegible]
10	Auguste	17	1.69	482	[illegible]
11	Blanche	23	1.61	490	[illegible]
12	Ovide	19	1.70	494	[illegible]
13	Charles Haren	23	1.66	497	[illegible]
14	Jacques	27	1.70	497	[illegible]
15	Morrisson D	66	1.67	484	[illegible]
16	Stopler	66	1.82	493	[illegible]
17	Lequéré	20	1.75	490	[illegible]
18	Charles	18	1.72	512	[illegible]
19	François	70	1.50	506	[illegible]
20	Alexandre	45	1.66	487	[illegible]
21	Eugène	20	1.68	493	[illegible]
22	Bresson	44	1.68	506	[illegible]
23	Charles Mahon	33	1.69	505	[illegible]
24	Nicolas	41	1.66	498	[illegible]
25	Etienne	41	1.70	501	[illegible]
26	Christophe	45	1.67	494	[illegible]
27	Joseph	55	1.72	506	[illegible]
28	Louis Desp.	21	1.65	512	[illegible]
29	Julien	52	1.68	507	[illegible]
30	Heron	40	1.72	515	[illegible]
31	Girma	28	1.74	518	[illegible]
32	L D	24	1.65	521	[illegible]
33	Lamayeux	20	1.76	515	[illegible]
34	G D	26	1.67	524	[illegible]
35	Adrien	30	1.68	516	[illegible]
36	Victor	38	1.62	518	[illegible]
37	Laloë	47	1.67	500	[illegible]
38	Gérôme	61	1.67	512	[illegible]
39	Gentel	49	1.70	517	[illegible]
40	Lamadieu	53	1.71	550	[illegible]


…urbes horizontales
…ne moyenne ou axe graphique
703
Total général.
Ligne moyenne ou axe graphique
1731


Courbes antero-postérieures
Ligne moyenne ou axe graphique
474
Courbes bi-auriculaires
Ligne moyenne ou axe graphique
497
Courbes horizontales
Ligne moyenne ou axe graphique
679
Total général.
Ligne moyenne ou axe graphique
1643

sant, révélé par mes constructions graphiques, c'est l'existence variable, suivant les individus, d'une portion de la masse cérébrale qui est latente et qui ne se révèle pas à l'extérieur. J'en ai suffisamment exposé les situations dans ses rapports avec le triangle basique à surface variable.

2° Il ressort ensuite un fait d'une grande portée de l'examen des chiffres indiquant les longueurs individuelles de telle ou telle courbe, ou de tel ou tel diamètre : c'est que, par exemple, après avoir totalisé chacune des longueurs pour un seul diamètre d'un certain nombre de sujets, on peut obtenir une moyenne spéciale commune pour ce diamètre ou *axe graphique*. On voit alors, en faisant une construction, que le chiffre des diamètres en question oscille soit en dessus, soit en dessous de cet axe graphique. (Comparer les tableaux I et II p. 664 et 666.)

Ainsi, pour fixer les idées :

Sur 40 sujets masculins normaux de 17 à 70 ans, dont la taille a été exactement notée, en examinant le graphique fronto-occipital qui les concerne individuellement, et qui ne figure pas ici, je trouve que la moyenne de chaque diamètre antéro-postérieur appartenant à ces individus est de 184^{mm}; on voit alors, sur le tableau où ils sont inscrits, que les oscillations individuelles autour de cet axe graphique sont comprises entre 175, chiffre minimum, et 198, chiffre maximum.

En procédant de la même manière, on trouve que, pour le diamètre vertical, la moyenne étant 105^{mm}, les oscillations individuelles sont comprises entre 93 et 114.

Pour le diamètre oblique antérieur, la moyenne étant 103^{mm}, les oscillations individuelles varient de 94^{mm} à 115^{mm}. Et pour le diamètre postérieur, la moyenne étant 106^{mm}, les oscillations sont de 94^{mm} à 120.

Mais ceci n'est qu'une première opération préparatoire. Quand on opère sur un graphique, et qu'on a pris la moyenne des différents diamètres, on peut synthétiser les moyennes successives ainsi obtenues et les grouper en une moyenne unique qui va donner, pour ce même plan antéro-postérieur de l'encéphale humain, un chiffre moyen qui exprimera la valeur numérique de tous les facteurs multiples qui entrent dans sa composition. On pourra ainsi avoir une mesure relative de la valeur du plan antéro-postérieur de chaque individu, et, à l'aide d'une moyenne comme *axe graphique*, se rendre compte des différences individuelles. (Voir le tableau ci-joint, p. 664.) — La moyenne du chiffre des diamètres du plan antéro-postérieur étant ainsi exprimée par le chiffre 498^{mm}, on voit, en lisant les cotes individuelles, que les oscillations s'exercent entre 470^{mm} et 517^{mm}, chiffre maximum.

On est amené naturellement à appliquer le même système d'étude aux courbes et aux diamètres des plans circulaires et bi-auriculaires du cerveau, et à totaliser les résultats qu'ils fournissent. Il ne reste plus qu'une dernière opération à faire, c'est de formuler en un graphique d'ensemble la totalisation des mesures céphaliques oscillant autour d'un *axe graphique* commun pris comme moyenne.

C'est ce dont on peut se rendre compte sur le tableau ci-joint (p. 665).

C'est ainsi que sur une courbe générale, comprenant la même série de types normaux, on voit d'abord qu'étant donnée une moyenne générale de 1,721^{mm}, qui exprime la totalisation des diamètres céphaliques, il y a une moitié des sujets qui oscille au-dessus, et une autre moitié qui oscille au-dessous de cette moyenne. Le

chiffre minimum, comme valeur céphalométrique, ne s'élève qu'à 1,620^{mm}, et le chiffre maximum à 1,802^{mm} : ce qui constitue entre ces deux individus limites une différence égale à 182^{mm}, soit 1/10.

Ces chiffres, comme on le voit, ont une importance capitale qui permet de se rendre compte d'une façon précise de l'inégal développement des cerveaux humains et des différences individuelles qu'ils sont susceptibles de présenter.

Si nous passons maintenant à l'étude de la céphalométrie chez les sujets féminins, nous constatons encore des faits connus déjà, mais, cette fois très nettement vérifiés : c'est le moindre développement de la tête chez la femme.

Sur un nombre plus restreint de femmes (p. 666), dont l'âge oscille entre 19 et 33 ans, l'étude comparée des diamètres antéro-postérieurs que je me borne à indiquer, a donné les résultats suivants :

Pour le diamètre antéro-postérieur, la moyenne étant 175^{mm}, les oscillations ont été comprises entre 166^{mm} et 188^{mm}.

Pour le diamètre vertical, la moyenne étant représentée par 100^{mm}, les oscillations ont été comprises entre 96^{mm} et 113^{mm}.

Pour le diamètre oblique antérieur : moyenne 98^{mm}; oscillations 91 à 110.

Pour le diamètre oblique postérieur : moyenne 101; 96 à 111.

Comme résumé, la moyenne des diamètres du plan fronto-occipital étant 474, les oscillations ont été comprises entre 449^{mm}, chiffre minimum, et 500^{mm}, chiffre maximum.

Si nous prenons ensuite la totalisation des diamètres

appartenant au plan circulaire et bi-auriculaire, nous arrivons à obtenir, comme moyenne pour le cerveau féminin, le chiffre de $1,643^{mm}$, les oscillations s'étant opérées entre les chiffres minimum $1,563^{mm}$, et maximum $1,720^{mm}$, soit 157^{mm} ou 1 1/1.

Il ressort donc de l'examen comparatif des différents diamètres céphaliques pris sur des sujets adultes masculins et féminins, la démonstration évidente d'une atténuation de tous les diamètres chez ces derniers, et d'un développement moindre de la masse cérébrale chez la femme. — Pour fixer plus nettement les idées en ne prenant que les résultats des mensurations du plan fronto-occipital, les différences de longueur sautent directement aux yeux. Ainsi :

Chez l'homme		*Chez la femme*	
Le diamètre fronto-occipital mesure	184	Le même diamètre mesure.	175
Le diamètre vertical	105	Le même diamètre — .	100
L'oblique antérieur	103	Le même diamètre — .	98
L'oblique postérieur	106	Le même diamètre — .	101

Et pour compléter cette comparaison qui peut être faite avec les autres graphiques, si nous mettons en présence la totalisation des diamètres céphaliques dans l'un et dans l'autre sexe, nous obtiendrons encore les résultats confirmatifs suivants :

Chez l'homme, le chiffre total est représenté par 1,721, et chez la femme par 1,643, ce qui fait une différence de 78 millimètres. On peut donc dire que les mensurations fournies par ces moyens nouveaux d'investigation établissent entre les mensurations céphalométriques de l'homme et celles de la femme une disproportion constante dans tous les diamètres ; et que la différence peut être évaluée dans les rapports de 95 à 100.

J'ai pareillement cherché, en pénétrant dans le domaine de la pathologie cérébrale, à appliquer ma nouvelle méthode de mensuration céphalique à certains groupes pathologiques, de façon à spécifier soit les déformations craniennes congénitales, soit les malformations acquises, ou les anomalies de structure que l'on est susceptible de rencontrer dans certains cas donnés.

Chez les idiots ou les imbéciles dont j'ai pu mesurer les courbes céphaliques pendant les nombreuses années que j'ai passées à la Salpêtrière, j'ai rencontré des vices de développement, des asymétries craniennes des plus caractéristiques. Ces détails seront l'objet d'une communication ultérieure.

Dans les cadres de la pathologie mentale et de la paralysie générale en particulier, j'ai rencontré des conclusions inattendues que je ne fais que consigner ici comme des résultats d'attente, destinés à être confirmés ou infirmés par des recherches ultérieures.

1° Ainsi, sur un groupe restreint de douze paralytiques généraux du sexe masculin, dont l'âge a été compris entre trente-deux et cinquante ans, j'ai constaté que, comparativement aux mensurations similaires faites sur des sujets sains, les données céphalométriques des diamètres cérébraux prédominaient chez les sujets pathologiques. Ainsi :

Chez l'homme sain		*Chez le paralytique*	
La moyenne totalisée du graphique fronto-occipal était de	498	Elle est de	502
Celle de l'auriculaire	520	Elle est de	526
Celle du circulaire	703	Elle est de	703
La moyenne générale	1721	Elle est de	1731

Ces résultats bizarres, qui se résument à constater une légère prédominance de 10 millimètres dans les mesures prises sur des paralytiques, par rapport à celles prises sur des cerveaux sains, ne doivent être acceptés

qu'avec réserve, et ne peuvent être considérés que comme l'effet d'une série accidentelle. Ils indiquent néanmoins provisoirement qu'il n'y a pas de différences sensibles entre les dimensions moyennes de la tête d'un paralytique et celles d'un homme sain.

Ce qui est encore étrange, c'est que sur un groupe de neuf sujets masculins compris dans la période de 25 à 57 ans, atteints tous de manie chronique et d'hallucinations, chez de véritables aliénés, en un mot, j'ai encore rencontré des résultats semblables. Ainsi, chez ces sujets, la moyenne totalisée du graphique fronto-occipital a donné 512, le chiffre normal étant 498.

Celle du graphique bi-auriculaire a donné 533, le chiffre normal étant 520.

Celle du graphique circulaire a donné 703, le chiffre normal étant 703 pareillement.

Et enfin, la moyenne totale a été 1,748 (supérieure à celle des paralytiques), la moyenne normale étant de 1,721, ce qui fait que dans ce groupe d'aliénés véritables, les moyennes céphalométriques dépassaient de 27 milimètres les mêmes mesures prises sur des sujets sains.

Mêmes résultats dans la mensuration céphalométrique des femmes aliénées. Ainsi, sur un groupe de 18 femmes atteintes soit de manie chronique, soit d'hallucinations, et dont les limites d'âge étaient comprises entre 23 et 57 ans, j'ai constaté les résultats suivants :

Chez les sujets sains		*Chez les sujets aliénés*	
La moyenne du graphique fronto-occipital était de.........	474	Elle est de.................	488
Celle du bi-auriculaire.......	497	Elle est de.................	505
Celle du circulaire...........	672	Elle est de..........	637
La moyenne générale.........	1643	Elle est de.................	1680

Il y a encore ici, comme dans le groupe des aliénés du sexe masculin signalé précédemment et pris dans la

même situation de milieu, une prédominance de 37 millimètres à l'avantage des cerveaux pathologiques. Et en additionnant le nombre des sujets pathologiques examinés, nous arrivons à cette étrange conclusion que dans ces trois groupes pris isolément et formant un total de 39 cas, les cerveaux malades sont supérieurs dans les évaluations céphalométriques à un nombre égal de cerveaux sains.

Ce sont là des résultats imprévus que je ne fais que signaler à l'attention de tous ceux qui travaillent dans cette direction, sans y attacher plus d'importance qu'ils ne méritent, laissant à des investigations nouvelles le soin d'établir ce qu'ils ont de bien fondé (1).

Néanmoins, s'ils étaient confirmés, il serait curieux de noter (ce que du reste on sait déjà) que les individus prédisposés à subir, pendant les phases de leur vie, des perturbations mentales persistantes, ont dans leur organisation cérébrale des facteurs spécifiques qu'ils apportent en naissant, et que, si à un moment donné ils succombent dans la lutte, c'est qu'il existe chez eux une contexture cérébrale originellement viciée, mal équilibrée par places, qui ne leur permet pas d'évoluer comme leurs semblables mieux partagés au point de vue de l'harmonie des proportions de leur cerveau.

(1) Dans les conditions normales, la plupart des anatomistes accordent une prédominence au poids du lobe gauche sur le lobe droit. — Sur un relevé de 53 cerveaux de femmes, de 18 à 92 ans, j'ai trouvé que cette prédominence était dans la proportion de 9 à 6. — Eh bien, j'ai rencontré des rapports inverses dans les nécropsies que j'ai faites des cerveaux d'aliénés. — Chez eux, en effet, j'ai très fréquemment constaté l'interversion des rapports précédents ; c'est le poids du lobe droit qui domine — faut-il en conclure que ce lobe était primordialement plus développé — ou bien qu'il a subi une hypertrophie relative par suite de l'exaltation des courants sanguins survenus dans l'encéphale pendant la période active de la maladie mentale ? (Voir à ce sujet le travail de Brunet, Hypertrophie du cerveau des aliénés. *Annales médico-psychologiques*, 1874, t. I, p. 177).

Enfin, je tiens en terminant à appeler encore l'attention sur deux séries d'applications qui pourraient être faites de ces méthodes nouvelles de mensuration céphalique, et qui peuvent avoir dans la pratique un retentissement considérable.

L'une est relative à l'étude du développement physiologique de la tête chez les jeunes sujets, principalement pendant la période de l'adolescence qu'ils passent dans les lycées, au point de vue du développement intellectuel. — L'autre intéresse la constatation de l'identité chez les criminels.

I. Relativement au premier problème, il serait véritablement d'un très haut intérêt pratique de pouvoir avoir des notions exactes sur les lois du développement physiologique du cerveau humain principalement dans les premières périodes de la vie, pendant lesquelles les aptitudes latentes de chaque sujet se développent, l'homme se montrant déjà ce qu'il sera plus tard. Nous n'avons jusqu'ici aucune donnée précise sur cet intéressant sujet : tout est à faire, tout est à créer.

Comment se développent, à partir des premières années de la vie, les différents territoires du cerveau? Quelles sont les lois de son évolution naturelle? Y a-t-il des phases de développement revenant par périodes de trois ou quatre ans, qui se succèdent par poussées à des moments donnés, ou bien ce développement se fait-il quotidiennement d'une façon uniforme? Les régions stables que je vous ai indiquées, correspondant aux régions temporo-pariétales, sont-elles dessinées dès les premières années et le développement des régions frontales est-il progressif et proportionnel aux efforts opérés par le sujet, ou bien dû à l'entraînement provoqué par l'instruction agissant alors comme stimulation physiologique? Y a-t-il des sujets réfractaires privés de certains

territoires cérébraux chez lesquels l'évolution physiologique ne se fait pas?

On peut voir, par le simple énoncé de ces quelques propositions techniques, combien il importe à la bonne direction à donner à l'instruction de la jeunesse, d'être fixé tout d'abord sur la valeur des ressources disponibles de la matière éducable, et de l'importance primordiale qu'il y a à apprécier les conditions organiques fondamentales du substratum matériel sur lequel on opère. Je pense donc qu'au point de vue de l'avenir, il y aura de grands avantages à suivre chez les jeunes sujets, à l'aide des mesures céphalométriques instituées comme méthode d'investigation scientifique, le développement progressif de la tête en fonction de la taille, et à dresser ainsi pour chaque élève des lycées un véritable dossier céphalique qui serait l'élément caractéristique de sa personnalité et le témoin irrécusable de son développement physique et intellectuel.

Tous les sujets nouveaux seraient ainsi mesurés, et tous les ans, au moment de la rentrée des vacances, une commission de médecins habitués à répéter les mêmes opérations et rompus au maniement des instruments céphalométriques, ferait les visites dans les lycées et permettrait d'obtenir ainsi des mesures précises destinées à résoudre certaines questions pédagogiques d'une très haute importance. Étant connue la valeur céphalométrique de certaines organisations cérébrales, on arriverait à ne plus regarder comme des paresseux et des non-valeurs universitaires un nombre considérable de pauvres enfants qui n'ont d'autre tort que d'être incomplets au point de vue du développement de leur cerveau et de porter en eux les traces inéluctables d'influences héréditaires reçues de leurs parents.

Il y a, j'en suis convaincu, dans cet ordre d'idées toute une série d'études spéciales de pédagogie scienti-

fique qui pourront prendre naissance et qui, comme conséquence, seront suivies de méthodes plus précises pour diriger rationnellement certains groupes d'enfants à développement cérébral tardif, et éviter surtout cet excès de travail prématuré qui fatigue les éléments nerveux en voie de formation et amène ces symptômes graves de surmenage intellectuel, suivis souvent d'hébétude et de démence prématurée, comme j'en ai noté déjà quelques exemples.

II. La seconde application pratique des nouvelles méthodes de mensuration céphalique est relative à la détermination plus exacte et plus rapide des caractères de l'identité des criminels.

On n'ignore pas avec quel soin on s'occupe, dans les bureaux de la préfecture de police, de cet important problème, et combien on scrute avec attention, chez les sujets suspects, les moindres points de repère stables et les différentes longueurs de certains os du squelette qui sont en quelque sorte les caractères spécifiques de telle ou telle individualité. Eh bien ! en faisant l'application de mes instruments céphalométriques, qui ne sont en définitive que des moyens plus précis de mesurer la partie la plus importante de l'être humain, les courbes et les proportions du crâne, je ne doute pas qu'on arrive à des révélations inattendues dans cet ordre de recherches; et, bien plus, j'estime qu'après avoir ainsi constitué le dossier céphalométrique d'un grand nombre de sujets suspects, on arrivera à créer des éléments scientifiques de premier ordre, destinés à servir de point de départ à cette science toute nouvelle en France et déjà en pleine éclosion en Italie, l'*Anthropologie criminelle.*

CONSIDÉRATIONS

SUR LA

MORPHINOMANIE ET SON TRAITEMENT

Par le Dr A. ERLENMEYER, de Bendorf

L'étude sur la morphinomanie publiée par M. le Dr Pichon dans ce journal (1), présente un intérêt tout particulier pour ce motif, entre autres, qu'il est le travail le plus récent paru en France sur ce sujet, et qu'il expose d'une façon précise l'état de la question du traitement de la morphinomanie dans ce pays, ainsi que les diverses opinions émises jusqu'à présent sur cette question par les médecins français. Il nous a paru qu'il serait utile d'exposer également dans une revue française les théories actuellement dominantes en Allemagne sur ce point (2). Qu'il résulte de cette étude bien des divergences d'opinions, que l'expérience pratique du traitement, le développement des études théoriques soit plus saillant d'un côté, il s'agit en tout cas d'un champ d'observation commun aux deux contrées; nous nous

(1) *Encéphale*, 1886 page 387.

(2) J'adresse mes remerciements les plus cordiaux et les plus chaleureux à M. le professeur Ball, qui a bien voulu me faire l'honneur de m'engager à rédiger ces lignes et qui m'a accordé dans l'*Encéphale*, sa revue si remarquable et si justement estimée, une si large et si franche hospitalité.

Je remercie M. le Dr Pichon de m'avoir donné par son travail l'occasion de faire part au public français de mon expérience et de mes observations, quelqu'incomplètes qu'elles soient.

trouvons, en effet, en présence d'une maladie dont les effets pernicieux se développent à l'ombre de la civilisation et du progrès, et qui se propage également vite, parce que les forces intellectuelles et morales de l'homme, fatiguées et énervées, ne sauraient se passer de cet agent à la fois excitant et calmant, factice et artificiel. La morphinomanie règne aujourd'hui partout où règne la civilisation : elle augmente tous les jours ; et ce serait, ce me semble, se tromper grandement que d'affirmer avoir plus ou moins de victimes atteintes, d'autant plus qu'il n'existe sur ce point aucune statistique digne de confiance. M. le Dr Pichon conclut de l'existence de maisons spéciales pour morphinomanes en Allemagne, en Angleterre et en Amérique, à l'existence d'un plus grand nombre de sujets atteints dans ces pays. La statistique des aliénés a déjà depuis longtemps prouvé la défectuosité de cette manière de conclure. Il est vrai qu'avec la création des établissements le nombre des malades a augmenté, mais d'une façon plus apparente que réelle. Les malades qui, pour une raison ou pour une autre, restaient cachés se sont seulement révélés. Dans les pays qui possèdent des établissements spéciaux, la morphinomanie est depuis longtemps considérée comme une maladie et traitée en conséquence. C'est pourquoi on y peut observer un plus grand nombre de malades envoyés par les médecins dans ces établissements : cela ne prouve qu'une chose, c'est que dans les autres pays l'on n'a pas encore reconnu le danger de la morphinomanie, de cette maladie qui paralyse l'esprit en detruisant le corps, et qu'on la considère trop encore comme un objet de curiosité, une erreur de la mode, un jeu dangereux, et non une maladie *sui generis*.

Quelles que soient les raisons qui ont engendré cette dangereuse affection, son développement dépendra toujours de la facilité que trouvera le sujet à se procurer

de la morphine, et cette facilité tient exclusivement au plus ou moins de conscience du pharmacien. J'ai fait sur ce point de tristes expériences. Se procurer secrètement de la morphine est une chose malheureusement des plus faciles en Allemagne comme partout ailleurs, car on trouve partout des misérables prêts à sacrifier la santé et la vie de leur prochain à leur cupidité. Mes malades allemands achetaient de la morphine chez les pharmaciens belges, anglais, français, comme chez les allemands; mes malades étrangers faisaient de même. Le commerce secret et coupable de la morphine se fait partout. Cet abus dépasse beaucoup l'idée que s'en font les autorités préposées à la santé publique. Une loi internationale sur ce point rendrait d'immenses services, mais il ne faudrait pas moins que la sévérité d'un Dracon pour la rédiger.

Je vais exposer tout d'abord mes idées au sujet de la méthode employée pour le sevrage de la morphine, je traiterai ensuite de l'endroit où doit se faire ce sevrage et je terminerai par quelques observations critiques au sujet de l'emploi de la cocaïne contre la morphinomanie.

M. le Dr Pichon signale deux méthodes : la méthode brusque et la méthode graduée ou lente. Il appelle la première : méthode allemande, et la seconde : méthode française. Il rejette complètement l'emploi de la première, pour recommander au contraire celui de la seconde. Les raisons qui déterminent M. le Dr Pichon à donner des désignations à ces deux méthodes, ne se trouvent ni dans leur développement historique ni dans leur emploi actuel. Dans la monographie que j'ai publiée sur la morphinomanie (1), j'établis qu'elles sont toutes deux originaires de l'Allemagne ou de l'Autriche allemande. Le premier ouvrage en date, est celui d'un Alle-

(1) *Die Morphiumsucht und ihre Behandlung*. 1 vol. in-8°, IIe édition. Leipzig, 1883.

mand, le Dr Samter, qui parut le 16 avril 1864. Ce n'est que 10 ans plus tard, alors que la littérature allemande sur la morphinomanie était déjà très développée et que les Allemands connaissaient déjà les diverses méthodes de sevrage, que parurent les premiers travaux français de Chouppe (1) et, deux ans plus tard, de Calvet (2). L'emploi de ces deux méthodes n'est pas non plus le même que celui que leur donne M. le Dr Pichon. On ne saurait qualifier d'*allemande* la méthode de suppression brusque, car Levinstein est le seul Allemand qui l'ait employée. Les autres médecins allemands l'ont tous systématiquement combattue et n'ont employé au contraire que la méthode graduée ou lente. Il en est de même en Angleterre, en Amérique, enfin en France aussi, comme me le prouve le travail de M. le Dr Pichon. Cette méthode n'a donc pas de nationalité précise. Le premier qui en fasse mention est le Dr Eder, de Vienne (Autriche), 1864 (3).

Indépendamment de ces deux méthodes, il en est une troisième, incontestablement la meilleure, la méthode rapide. Pour en mettre en lumière les avantages extraordinaires, je vais décrire les trois méthodes en les com-

(1) *Gazette médicale* 1874-80.

(2) *Essai sur le morphinisme* 1876.

(3) Notre pensée n'a pas été bien interprétée par M. Erlenmeyer.

Bien que Levinstein soit le seul Allemand qui ait employé la suppression brusque, avec Eder de Vienne, toutefois, étant donné le grand retentissement qu'ont eu ses travaux sur la morphinomanie dans tous les pays, et d'autre part les travaux et l'opinion contraire unanime des médecins français qui ont écrit sur ces questions, on peut sans inconvénient maintenir notre appellation.

Seulement nous n'attachons pas aux épithètes *allemande* et *française* le sens que leur donne M. Erlenmeyer. Sans préjuger ici la question d'origine et de paternité, qui semble acquise, nous voulons simplement dire par là qu'en France on a employé jusqu'ici *exclusivement* la suppression lente. (On trouve dans la thèse de M. Gaudry deux observations de suppression brusque avec guérison), tandis qu'en Allemagne *seulement* il est suivi une méthode de traitement non employée en France, que Levinstein son auteur a préconisée sous le nom de suppression brusque. (G. Pichon.)

parant entre elles et suivrai pour cette description le texte de la 3e édition de mon ouvrage *La Morphinomanie*, etc., actuellement sous presse, qui paraîtra dans le cours de cette année et sera sans doute traduit en français. Mais avant d'entrer en matière, un mot sur le principe général du traitement.

La première préoccupation, c'est le délai dont dispose le malade. Quelle que soit sa profession, il aura rarement plus de six semaines, qu'il s'agira d'employer le plus utilement possible pour le but qu'on se propose. On y réussira par la méthode rapide qui ne présente aucun danger et laisse le plus de temps possible à la convalescence, c'est-à-dire à la reconstitution des forces physiques et morales du malade. Ce qui importe surtout, c'est la certitude que le malade ne puisse pas se procurer de morphine.

Des différentes méthodes de suppression

Je distingue trois sortes de méthodes : la suppression brusque; la suppression lente; la suppression demi-lente (*modificirt langsame*). La suppression lente est la plus ancienne, c'est celle qui a été employée la première; la plus récente est au contraire la suppression *demi-lente.*

1° *De la suppression brusque.*

Levinstein a été le représentant et pour ainsi dire l'apôtre de cette méthode; il l'a presque exclusivement employée : c'est ce qui lui a fait donner le nom de *méthode de Levinstein.*

Voici en quoi elle consiste principalement : du moment où le malade a mis le pied dans l'établissement, on ne lui donne plus de morphine : la suppression se fait en une seule fois. Le malade est soumis à une sur-

veillance constante et rigoureuse, coupé de toute espèce de communication, et garde généralement le lit.

La direction de cette méthode est des plus simples. Sitôt arrivé le malade prend un bain ; pendant ce bain les vêtements qu'il doit revêtir ensuite sont soumis à une inspection rigoureuse, destinée à s'assurer qu'il n'y a pas de morphine cachée. Il est ensuite conduit dans une pièce où ne se trouvent aucun des effets, objets, vêtements, etc., qu'il a apportés avec lui. Il est donc complètement isolé et dans l'impossibilité de tromper le médecin en employant de la morphine. Il est bon de bien faire observer ici que les malades usent de raffinements incroyables pour apporter avec eux de la morphine dans l'établissement. Ils savent que cette suppression leur réserve de mauvaises et pénibles journées et essaient presque toujours de mettre de côté un peu de morphine pour ces moments-là. Si le médecin néglige d'exercer le contrôle le plus sévère sur ce point, tout le succès du traitement est compromis dès le début. Levinstein a donné le détail des moyens qui ont été mis en œuvre pour le tromper : les malades ont emporté avec eux de la morphine dissimulée dans des marques pour noter les pages des livres, des porte-cigares, des mouvements d'horlogerie, et même sous la semelle de leurs pantoufles. Tout médecin traitant le morphinisme fera des observations semblables. Si dès le début du traitement, un contrôle sévère rend impossible l'introduction de la morphine, on ne tarde pas à voir apparaître les symptômes d'abstinence. Le moment de leur apparition varie d'après l'importance de la dernière dose absorbée, mais le délai sera rarement de plus de douze heures.

Une conséquence de la suppression brusque, c'est le délire maniaque. Il va sans dire que cet état de surexcitation, qui met en danger jusqu'à un certain point tout

l'entourage, ne saurait à aucun titre être traité dans n'importe quels locaux ni par n'importe quel personnel. Pour faire face sans mauvaises conséquences à des accidents de ce genre, il faut prendre certaines précautions, certaines mesures de sécurité relatives autant au personnel qu'à l'installation des chambres. Tout d'abord la section de l'établissement consacrée aux morphinisés doit être séparée des autres et, dans une certaine mesure, isolée. Ce qu'il faut éviter ce n'est pas seulement toute communication avec les autres pensionnaires de la maison, pour empêcher avec certitude l'introduction de la morphine; mais c'est aussi le bruit que font souvent les malades dans cette période de surexcitation, qui pourrait gêner les autres malades, et exige un certain isolement. Les chambres destinées aux morphinisés doivent être dépourvues de tout objet susceptible d'être déplacé ou brisé; l'ameublement doit se borner à un lit solidement fixé à la muraille, une table de nuit, un fauteuil ou chaise-longue; toute autre espèce d'ustensile quelconque doit être sévèrement proscrite, car il est bien souvent arrivé que divers objets sont devenus des armes dangereuses dans la main des malades; ceci concerne tout spécialement les couteaux, ciseaux, etc. Les portes doivent être tenues hermétiquement closes, les fenêtres installées de façon à ne présenter aucun danger pour le malade. L'éclairage et le chauffage de la pièce exigent la plus grande prudence. Le meilleur système serait l'emploi d'un chauffage central, d'un calorifère ou de grands poêles; pour l'éclairage une bonne lampe est ce qu'il y a de mieux. Lorsqu'il y a plusieurs chambres pouvant comporter chacune d'après leur grandeur deux ou trois lits, il sera bon de réserver un salon où les malades puissent pendant les heures paisibles prendre leur repas en commun et se livrer à quelques divertissements; il faudra y placer divers

accessoires, médicaments et ingrédients que certains accidents peuvent rendre nécessaires, et tout d'abord un cordial quelconque à l'alcool. Il faut avoir aussi à portée facile de la glace, de l'eau, un appareil pour faire la cuisine ; enfin, il faut qu'il y ait tout à côté une installation de bains d'un accès facile aux malades.

Dans cette méthode, le personnel a une grande importance, et il faudra se montrer très exigeant. Médecin, gardes, jusqu'aux moindres gens de service doivent être d'une fidélité, d'une conscience à toute épreuve et n'agir que dans le sens et sous l'impulsion du médecin. Ils ne doivent pas pouvoir même être soupçonnés capables de procurer en aucune manière de la morphine aux malades, et il est nécessaire d'être garanti d'une certaine manière que le personnel restera ferme contre les tentatives de corruptions extraordinaires que font souvent les malades. Pendant les premiers jours, le médecin doit être là constamment pour le cas où l'état du malade (*collapsus*) présenterait le moindre danger pour sa vie, et si un semblable état se développe, leur expérience, leur présence d'esprit, leur prudence seront mises à une rude épreuve. Il leur faut aussi résister avec la plus grande énergie aux supplications des malades qui réclament de la morphine, sans cependant faire taire en eux le sentiment de la plus grande compassion pour les pauvres malades. Le grand nombre d'accidents maladifs, vomissements, diarrhée, inquiétude permanente, etc., qui réclament des soins incessants, tiennent le personnel constamment sur pied. Il ne saurait être question, pour lui, de se reposer ; l'activité doit être, ici, sans aucune espèce d'interruption. Cette responsabilité qui porte sur tous les points, afin d'empêcher le malade de se nuire en aucune façon, énerve rapidement le personnel. Dans la suppression brusque, nul n'est en état de faire un service

de plus de douze heures. La dureté du service exige un renouvellement fréquent de forces nouvelles, et tout établissement qui emploie cette méthode doit être muni nécessairement d'un personnel nombreux et expérimenté.

Levinstein recommande vivement, après expérience, que les gardes soient pourvues d'un certain degré d'éducation, cela soutient beaucoup le malade lorsqu'il est surexcité, lui est d'une grande utilité et l'empêche dans une certaine mesure de se laisser aller, ce qui arrive la plupart du temps avec les gardes d'une classe inférieure. J'ajoute immédiatement que mes expériences personnelles corroborent absolument cette observation, et qu'un personnel féminin, bien élevé, est le seul qui convienne aux morphinomanes.

Afin de bien mettre en lumière la valeur de cette méthode, il faut en indiquer ici successivement les avantages et les inconvénients.

En tête des avantages se trouve la certitude du succès. J'ai déjà indiqué les précautions à prendre pour empêcher les malades de se procurer de la morphine, et je puis assurer ici que si la surveillance est étroite les tentatives du malade ne réussiront jamais. L'isolement est une garantie absolue. Un autre avantage consiste dans la rapidité du traitement. En cinq ou six jours le malade a parcouru les mauvaises périodes et il entre très rapidement en convalescence.

Les inconvénients du système sont les suivants : tout d'abord il n'est pas possible de le suivre dans tout établissement, à raison de l'organisation spéciale qu'il exige, du bruit et de la gêne qu'il cause aux autres malades. En outre, il est excessivement coûteux. Un autre inconvénient consiste dans les dangers que cette méthode présente pour la vie du malade.

2° De la suppression graduée ou lente.

La suppression lente est employée aujourd'hui par la plupart les médecins. Je l'ai aussi employée autrefois, et ne l'ai abandonnée, depuis quelques années, qu'après m'être convaincu de son inefficacité.

Le nom seul de cette méthode indique déjà en quoi elle consiste. La dose de morphine à administrer est diminuée chaque jour dans de faibles proportions. Cette diminution varie suivant le caractère des symptômes d'abstinence qu'offre le malade. Plus ces symptômes sont violents et pénibles, plus la diminution dans la dose de morphine doit être faible, et aussi plus la cure se prolonge. Le malade n'est pas soumis à une surveillance constante, et peut organiser son existence comme il l'entend.

Il ne faut pas d'installation spéciale et le traitement peut être suivi partout, chez le médecin, dans un hôtel. Il n'est pas du tout nécessaire que le malade entre dans un établissement spécial. Ce qu'il faut seulement, c'est la certitude pour le médecin que le malade n'a pas de morphine à sa disposition.

Les manifestations morbides sont assez faibles dans ce mode de suppression, mais cette faiblesse pourrait bien tenir à ce que les malades se font des piqûres de morphine à l'insu du médecin.

Je viens aussi de suite à l'énumération des inconvénients considérables de cette méthode.

Tout d'abord je constate l'impossibilité absolue de soumettre le malade à un contrôle suffisant pour l'empêcher de se procurer de la morphine. Il peut en apporter avec lui ou bien s'en procurer facilement pendant le traitement. Lorsque le malade s'installe dans un établissement hydrothérapique, une maison de santé, une ville d'eaux quelconque, pour se faire traiter par la

méthode de suppression lente, tout au début du traitement il remet d'ordinaire solennellement au médecin, seringue, doses de morphine préparées, et jure ses grands Dieux qu'il ne conserve pas la moindre quantité par devers lui. Quand cela serait vrai, rien n'empêche le malade, du moment où il n'est pas surveillé, de se procurer de la morphine pendant la durée du traitement. Il suffit d'écrire à son précédent fournisseur. Le libre accès qu'il a auprès des autres malades, des domestiques, de tout le monde enfin, facilite singulièrement ces tentatives. En allant faire une excursion le malade consulte, dans la ville voisine, un médecin ou un pharmacien, et pour calmer une douleur inventée par lui, il se fait prescrire et délivrer de la poudre de morphine. Toutes les situations de ce genre doivent être bien surveillées, sinon complètement écartées; mais dans un établissement hydrothérapique, dans une ville d'eaux quelconque où l'on fait depuis quelque temps bien des cures de suppression lente, toutes ces mesures destinées à assurer l'efficacité du contrôle sont impraticables; le médecin lui-même n'y parviendrait pas. Dans la demeure même du médecin, c'est bien plus facile : qu'il s'y trouve un ou plusieurs malades, et que la maison conserve le caractère d'une habitation privée ou prenne celui d'une maison de santé. Le médecin est toujours maître chez lui, et son autorité suffit pour assurer jusqu'au bout un contrôle suffisant s'il reçoit des morphinisés.

Eh bien! du moment où notre but principal est la suppression de la morphine, toute méthode qui ne garantit pas le succès. le plus complet doit être abandonnée. Et là est le vice principal de la méthode de suppression lente. Je n'hésite pas un seul instant à réconnaître que tant que j'ai usé de cette méthode, j'ai été trompé par un grand nombre de mes clients mor-

phinisés; et c'est d'autant plus important à constater que l'installation spéciale de ma maison de santé permettait d'exercer un contrôle assez sérieux. Les malades recevaient de la morphine en poudre dans leur correspondance, en dissolution, en paquets, cousue dans leurs vêtements; d'autres se la procuraient chez les pharmaciens des localités voisines. L'une me prenait la seringue à morphine dans mon cabinet même, l'autre en volait une chez un voisin qu'il savait faire usage d'opium. Tous ceux de mes collègues qui ont dirigé des suppressions lentes auront fait les mêmes observations.

Un autre inconvénient grave de cette méthode consiste dans la longue durée des symptômes d'abstinence: cette longue durée attriste péniblement le malade et consume rapidement ses forces.

C'est une erreur incontestable, que de croire que le malade supporte plus facilement ces symptômes dans la suppression lente que dans la suppression brusque. Cela peut être vrai pour un jour, mais certainement pas pour l'ensemble du traitement. Une suppression lente dure toujours trois, souvent quatre semaines; le malade n'en peut plus et se remet très difficilement. Prétendre, pour soutenir la suppression lente contre la suppression brusque, que l'organisme supporte mieux des dérangements faibles et de longue durée que des troubles violents mais courts, c'est affirmer un fait que détruisent toutes les expériences pathologiques. D'autre part, ce que je puis affirmer, c'est que le malade qui se soumet au traitement de la suppression lente, n'évite aucun des symptômes de la suppression brusque, sauf le collapsus; ce qu'il gagne par la faiblesse des symptômes, il le perd par leur durée et leur prolongation. « Il n'existe aucune différence pour le morphinisé lorsqu'on le prive de morphine complètement ou en partie seulement : il y a

égalité absolue devant cette loi. » C'est là une vérité absolue, et que n'arriveront pas à démolir les rapports publiés et qui dorent la pilule pour faire de la réclame à la suppression lente.

Il y a enfin un troisième inconvénient, c'est l'absorption de tout le temps disponible pour le traitement. Il n'en reste plus pour la convalescence, sans laquelle il n'est pas de résultat durable. La plupart du temps, les malades sont forcés de s'en aller deux, trois, tout au plus huit jours après qu'ils sont libres de toute morphine. Ils portent le flacon de cognac dans leur poche, et si vers la fin de la cure le médecin s'est laissé aller jusqu'à leur donner de l'opium, la poudre d'opium tient compagnie à la bouteille de cognac. Quand le traitement se termine ainsi, au premier arrêt, le malade entre dans une pharmacie et en sort muni de la seringue et de la morphine. Mais le journal du médecin porte la mention « sorti complètement guéri ». On comprend aisément combien une semblable manière d'agir présente peu de garanties pour la science véritable : il importe, si l'on veut juger sainement les choses, de ne pas se laisser jouer par un simple intérêt de boutique et d'avoir le courage de reconnaître lorsqu'on s'est trompé.

Notons aussi comme inconvénient grave, que le malade peut toujours interrompre le traitement en quittant l'établissement.

Quant aux avantages de cette méthode, elle n'en a pas pour le malade, mais seulement pour le médecin.

Si sur ces bases il faut choisir entre les deux méthodes, je ne suis pas éloigné d'adopter celle de la suppression brusque, pourvu qu'on réussisse à écarter le danger du collapsus ; au contraire, la méthode de la suppression lente est absolument inefficace. Je l'ai suivie pendant près de dix ans dans ma maison et je me suis convaincu de plus en plus de son inutilité. Quels que

soient les soins donnés par le médecin aux malades, il n'a aucune certitude d'arriver au résultat qu'il leur a promis.

3° *De la méthode rapide* (*demi-lente*).

Une méthode modifiée a été employée par Levinstein; mais seulement lorsqu'il se trouve en présence de certaines maladies (phtisie, asthme, maladies de cœur, ataxie locomotrice) où la suppression brusque présenterait des dangers pour la vie des malades, et aussi chez des individus très sensibles, surtout des femmes.

Dans mes recherches pour trouver ou créer une méthode qui n'eût que des avantages sans entraîner d'inconvénients pour le malade, j'ai pris pour point de départ la méthode rapide. Je l'ai adoptée, développée et l'emploie maintenant d'une manière absolument exclusive. Elle n'a rien de commun avec la méthode modifiée de Levinstein et de ses successeurs. Ces derniers donnent au malade, les deux ou trois premiers soirs du traitement, une dose invariable qui ne dépasse pas 0,05, sans égard pour la dose journalière du malade et la durée de la maladie. C'est donc, en réalité, une suppression brusque qui ne prend pas en considération la nature du malade et procède de la même manière pour tout le monde. Ma méthode prend en considération la dose journalière, la durée de la maladie, la constitution du malade auquel elle s'adapte; elle se modifie enfin suivant les circonstances relatives ci-dessus.

L'essence de cette méthode, que d'autres médecins emploient aujourd'hui sous le nom de méthode Erlenmeyer, consiste en ce que le sevrage de la morphine a lieu d'une manière rapide, mais pas absolument brusque et sans aucun danger pour la vie du malade. L'expérience m'a prouvé que la suppression prend huit à douze jours:

ce délai varie suivant la dose journalière absorbée par le malade au moment où il se met en traitement, le temps depuis lequel il prend de la morphine, les traitements de suppression qu'il a pu subir, car chacun d'eux rend plus difficile celui qui suit, et enfin l'âge et la constitution du malade. Si la dose est de 0,30 à 0,50 centigrammes, la suppression peut se faire en trois à six jours. Pour des doses de 1 gr. 50 à 2 grammes, on y parvient en dix jours sans qu'on puisse observer ni collapsus ni troubles appréciables du pouls et de la respiration.

Quant à la manière même de procéder, je commence souvent par supprimer la moitié de la dose habituelle et renouvelle deux ou trois fois pendant le traitement une suppression de moitié. La première suppression peut même être de plus de moitié; c'est une limite que je dépasse souvent. Il ne faudrait en aucun cas poser ici de règle absolue; c'est une simple indication à suivre. La seule règle, c'est l'état du malade. En négligeant cette précaution on s'expose aux plus graves dangers. Dans la plupart des cas, je ne fais subir aucune diminution à la dose journalière, dans les premiers jours — s'il s'agit, par exemple, d'observer et fixer exactement les symptômes de la maladie. Plus la suppression est importante au début et plus les progrès sont rapides. Le malade supporte cette première diminution assez facilement et cela par les raisons suivantes : lorsque le malade est décidé à se soumettre à un traitement de suppression de la morphine, la dernière dose qu'il en prend est ordinairement beaucoup plus forte, et l'effet s'en fait sentir le premier et souvent le second jour du traitement. Les malades sont, pour ainsi dire, encore pleins ou chargés. Il y a une diminution facile à supporter, celle de la dose que j'appellerai *de luxe*. La plupart des morphinomanes prennent, pour pouvoir se livrer à leurs occupations, une dose journa-

lière considérable qu'ils dépassent souvent pour diverses raisons. C'est cette exagération de la dose *nécessaire* à laquelle je donne le nom de dose *de luxe;* et c'est la suppression de cette dose de luxe que le malade supporte le plus facilement. En outre, il arrive que le fait de quitter quelque temps ses affaires, le repos et la vie confortable dont ils jouissent à l'établissement, enfin l'absence de tout effort, exercent une influence bienfaisante sur les malades. Leur appétit de morphine est moindre dans cette période de repos que dans leur période d'activité. En second lieu, pendant les premiers jours, les malades sont encore bien nourris et assez forts; ils ont même soin de se bien nourrir encore pendant ces premières journées. Enfin, il faut tenir compte aussi de ce fait que bien des malades exagèrent la dose habituelle et la donnent pour beaucoup plus forte qu'elle ne l'est en réalité, ce qui rend moins fortes les premières diminutions.

Je conserve le plus longtemps possible la dose du début à la morphine administrée le soir; de cette manière, j'assure un sommeil prolongé et réparateur. J'ai soin aussi que le malade prenne ses repas après chaque injection, parce que dans les premiers temps l'importance de la dose produit encore un effet très sérieux et que c'est après les injections que le malade se sent le mieux disposé à manger. On prévient ainsi autant que possible la diminution des forces corporelles qui pourrait être considérable.

Pour pratiquer la méthode rapide, il faut une certaine organisation assez analogue à celle que nous avons décrite pour la suppression brusque.

Pour tout ce qui concerne la séparation de toute communication extérieure et les qualités à exiger du personnel, l'analogie des deux méthodes est absolue. Mais dans la méthode *rapide,* l'installation de la chambre du

malade peut être plus riante et plus confortable. Le caractère cellulaire exigé par les accès de fureur dans la suppression brusque n'est pas nécessaire ici.

Quant aux symptômes qui peuvent apparaître, tous les accidents qui accompagnent la suppression peuvent se présenter, sauf le collapsus, comme dans la suppression lente. Il se présentera souvent des particularités individuelles comme dans toute autre méthode. Les symptômes sont généralement ici plus forts et plus marqués que dans la suppression lente, mais beaucoup plus faibles que dans la suppression brusque. L'important, c'est que les premières manifestations ne durent pas longtemps, que les mauvais jours passent vite, tandis que dans la suppression lente, le malade est forcé de souffrir des semaines entières.

Dans l'intérêt de la vérité, il est utile de mettre ici sous les yeux du lecteur, l'historique de quelques malades, afin que le lecteur impartial puisse porter un jugement sain sur les avantages réciproques des deux méthodes décrites en dernier lieu — *la méthode lente* et la *méthode rapide*.

Comme exemple de suppression lente, je choisis un cas publié par Burkart en vue de démontrer d'une manière pratique la vérité de la devise : « Rendre au malade la suppression plus facile que partout ailleurs ». Il le donne comme exemple de la marche ordinaire d'une suppression lente. Il ajoute que tous les cas ne se développent pas d'une manière aussi favorable.

Profession du malade : médecin ; âge 28 ans ; prend de la morphine depuis deux ans. Dose journalière 0,04.

1er jour 0,33 ; 2e jour : 0,31 ; 3e jour : 0, 24. Bâillements ; sentiment de lassitude dans les membres ; 4e jour : bien dormi ; 0,18. Le matin : inquiétude, bâillements. Le soir : inquiétude, bâillements, douleurs d'estomac. Le jour après : sentiment de bien-être. 5e jour : bien dormi ; 0,18. Le matin : inquiétude, bâillements, douleurs d'entrailles, diarrhée, évanouissement.

Le soir : tiraillements dans les mollets, bâillements. 6e jour : bien dormi, gardé le lit à cause d'un abcès à la jambe, incision, un peu impressionné à la suite de cette opération, à quatre reprises selles liquides ; 0,17. 7e jour : bien dormi. Le matin : bâillements, inquiétude, tiraillements dans les mollets ; 0,15. 8e Bien dormi ; 0,14. Les autres indications manquent. 9e jour : bien dormi. Le soir : inquiétude, congestion à la tête, sueur, douleur d'estomac ; 0,12. 10e jour : mal dormi ; 0,09. Le soir : un peu d'inquiétude, sueurs. 11e jour : admirablement bien dormi, inquiétude, peu de symptômes d'abstinence de morphine ; 0,07. 12e jour : bien dormi, de 8 à 11 heures, vif désir de morphine. Le soir : vomissements, inquiétude et lassitude, surexcitation 0,057. 120 grammes de cognac. 13e jour : bien dormi. Le matin : vomissements, à deux reprises, selles liquides. Le soir : subitement grande surexcitation, inquiétude et vif désir de morphine ; 0,045 et 30 gouttes de teinture d'opium. 14e jour : bien dormi, toutes proportions gardées, bon état, 0,035. 30 gouttes de teinture d'opium. 15e jour : insomnie jusqu'à 5 heures du matin. Le matin : un peu d'inquiétude et de lassitude, 0,025. 30 gouttes de teinture d'opium. 16e jour : sept heures de sommeil. Le matin : bon état. Vers midi grande inquiétude dans les muscles et surexcitation, tiraillements douloureux dans les jambes, 0,02, 30 gouttes de teinture d'opium. 17e jour : sommeil de 2 à 5 heures du matin seulement ; tout à fait gai et content, 0,01, 30 gouttes de teinture d'opium, 0,03 d'opium pur. 18e jour : bien dormi, sentiment de bien-être, 27 gouttes de teinture d'opium, 0,03 d'opium pur, 0,005 de morphine. 19e jour : dormi de minuit à 4 heures du matin, de 4 à 7 heures 5 fois diarrhée avec douleurs d'entrailles. Le soir : subitement grande surexcitation et inquiétude pendant 1 heure, 1 heure et demie de sommeil, épuisement, 25 gouttes d'opium, 0,03 d'opium pur. 20e jour : pas dormi, état assez satisfaisant, 30 gouttes de teinture d'opium. 21e jour : bien dormi, bon état, 17 gouttes de teinture d'opium.

Le traitement est ici terminé ; mais au 23e jour on remarque encore des sensations désagréables, de légers tiraillements aux muscles et aux extrémités, souvent des éternuements.

Il a donc fallu 18 jours pour la suppression de 0,04 de morphine, 3 pour la suppression de l'opium dont il avait fallu faire prendre l'habitude au malade, soit en tout 21 jours pendant lesquels le malade est constamment sous l'influence de symptômes morbides, pénibles et désagréables. Le traitement de suppression dure 3 semaines entières ; c'est après qu'il commence à peine à se refaire ; et il doit partir au bout de huit jours, il sera difficilement assez reposé pour supporter sans fatigues les tracas de ses occupations journalières ; le danger d'une rechute est menaçant au plus haut point. Et

par-dessus tout, le médecin a-t-il une garantie quelconque que son malade ne s'est pas procuré en cachette de la morphine? Pas la moindre.

J'opposerai à cet exemple l'historique des traitements suivants par la méthode rapide, que j'extrais de *mon journal*.

1er *Exemple :* Mme R... 29 ans. Dose journalière : 0,50. Cause : hémicranie. Poids : 105 livres.

1er jour : 0,2. Le soir, bâillements. 2e jour : 0,125. Bien dormi, bâillements, larmoiements, tiraillements légers dans le bras et les pieds. 3e jour : 0,06. La nuit, sommeil de 9 à 1 h. et de 2 à 6 heures. Eternuements, vomissements et douleurs d'entrailles, appétit sexuel. 4e jour : sommeil de 1 à 6 heures, 0,04. Vomissements, frissons. Beaucoup éternué. 5e jour : sommeil de 11 à 1 heure, 0,01. Selles non diarrhéiques douleurs d'entrailles, bâillements. Le soir : inquiétudes, éternuements. 6e jour : sommeil de 1 à 4 heures. Plus de morphine, vomissements, maux de tête, diarrhée. Poids 101. 7e jour : sommeil de 9 à 10 heures, minuit à 3 heures, 6 à 7 heures. diarrhée, deux heures au jardin. 9e jour : dormi toute la nuit, appétit croissant. La malade a pris un bain tous les jours. A partir de ce moment la malade fait tous les jours une promenade au jardin. 12e jour; poids, 103 livres, dort toute la nuit. 20e jour : 108 livres. 28e jour : 112 livres. Partie.

2e *Exemple :* M. M. 50 ans. Dose journalière 1 gramme. Cause : goutte. Poids : 135.

1er jour : 0,32. 2e jour : bien dormi, 0,16. Bâillements, grande chaleur. 3e jour : 6 heures de sommeil, 0,06; éternuements, bâillements, pas de diarrhée. Le pouls bat 68. 4e jour : de 9 à minuit, de 1 à 7 heures sommeil, 0,03, nausées, bâillements, 1 fois diarrhée. 5e jour : insomnie, 0,015, vomissements, diarrhée répétée. 6e jour : insomnie, 0,005; 2 heures et demie de sommeil pendant le jour. L'appétit renaît. Le soir : diarrhée, pas de vomissements. Bromure d'ammoniac avec de la codéine. 7e jour : 5 à 6 heures de sommeil. Au jardin. A pris un bain tous les jours. A partir de ce moment, se remet visiblement. Quitte l'établissement le 28e jour, ayant gagné 9 livres.

3e *Exemple :* M. E. docteur en médecine; 32 ans. Dose journalière : 2 grammes. Cause : rhumastisme articulaire. Poids : 221 livres.

1er jour : 0,3. 2e jour : 5 heures de sommeil, 0,2. Vomissements. 3e jour : sommeil de 9 à 3 heures et de 8 et demie à 7 heures et demie, 0,085. Frissons, pas de diarrhée ni de vomissements, pas d'éternuements, mais seulement inquiétude et

bâillements. 4e jour : dormi de 11 à 2 heures puis reposé tranquillement jusqu'à 5 heures. Vomi une fois, 0,05. Le soir : une fois diarrhée, voix larmoyante. 5e jour : 6 heures de sommeil : vers le matin, inquiétude. Pas de vomissements, deux fois diarrhée ; 0,025. En liberté. 6e jour : insomnie, 0,01, Bon appétit, extinction de voix. Sauf les selles liquides, pas de symptômes d'abstention. 7e jour : plus de morphine. 8e jour : bien dormi, très bon appétit. (Unge Kreuzte Doppelbilder Diplopie non croisée.) Pouls : 110. Du fer, a pris un bain tous les jours, Se remet à vue d'œil à partir de ce moment. Quitté l'établissement le 21e jour. Poids descendu à 214 pendant le traitement. Poids au moment du départ : 228.

Ces trois exemples suffiront (1). J'ai eu surtout en vue, en les choisissant, la dose habituelle. Dans le premier cas, pour une dose journalière de 0,05 -- la période de suppression dure 5 jours et il en reste 23 pour la convalescence; dans le second, pour 1 gramme, la suppression est accomplie en 6 jours, et il en reste 22 pour la convalescence ; dans le troisième cas, avec une dose énorme de 2 grammes par jour, la suppression ne dure que 6 jours et le malade, qui n'avait que 20 jours de congé, a encore 14 jours pour la convalescence. Et j'ai toujours la garantie qu'aucune morphine, aucun autre narcotique n'ont pu être introduits.

Les morphinomanes auxquels des rechutes ont permis de faire connaissance avec les diverses méthodes, sont presque tous hostiles à la suppression lente. Un de mes clients, médecin, qui avait suivi deux traitements de suppression d'après la méthode lente, deux autres d'après la méthode brusque, chez Levinstein, et la cinquième chez moi, d'après ma méthode, m'a assuré à diverses reprises que cette dernière avait été la plus facile à supporter, qu'il ne suivrait plus jamais la méthode lente et lui préférerait encore la méthode brusque. La suppression lente est pour le malade un tourment

(1) La 3e édition de mon ouvrage contiendra encore 50 cas décrits.

continuel ; il se trouve semblable « à un chien auquel « on couperait chaque jour un morceau de la queue. »

Voici les avantages de ma méthode rapide :

1° Certitude complète du succès, car l'isolement du malade empêche absolument toute introduction de la morphine ;

2° Aucun danger, puisque la survenance du collapsus ne menace plus la vie du malade ;

3° Courte durée des symptômes d'abstention ;

4° Prolongation du temps consacré à la convalescence.

Je ne saurais indiquer aucun inconvénient résultant de cette méthode ; au moins je n'en vois aucun pour le malade, et c'est là l'essentiel.

La démonstration pharmacologique des symptômes d'abstinence plaide aussi pour ma méthode, tandis que autrefois d'après la loi des contrastes on attribuait ces symptômes à ce fait que tout excitant auquel le malade s'est accoutumé depuis de longues années et qu'on lui enlève en une seule fois, amène une réaction violente dans l'organisation tout entière, dans ces derniers temps on a reconnu, d'après les observations de Marmé (de Gottingue), que les symptômes d'abstinence ne sont que le résultat de l'empoisonnement aigu par l'oxyde de morphine. Un long usage de morphine amène la formation d'oxyde de morphine. Il peut être produit par des expériences sur des animaux et il produit chez les animaux auxquels on l'injecte, des symptômes analogues à ceux qu'on observe chez les hommes pendant le sevrage, savoir : envie de vomir, vomissements, diarrhée — avec des doses plus fortes, paralysie du cœur. L'oxyde de morphine produit ses effets dès que pendant le traitement on a cessé d'administrer de la morphine. La morphine est donc un antidote contre l'oxyde de morphine. S'il en est ainsi, on peut tirer de cette observation une

conséquence pour apprécier la valeur des trois méthodes. Dans la suppression brusque, l'intoxication aiguë et violente d'oxyde de morphine qui n'est plus paralysée par l'administration de la morphine peut amener le collapsus et la mort. — Dans la suppression lente, l'empoisonnement par l'oxyde de morphine est adouci par les doses de morphine qui sont administrées, mais ces doses amènent un nouvel empoisonnement qui conduit à de nouveaux symptômes d'abstention. Dans la suppression rapide, l'effet pernicieux et même mortel de l'oxyde de morphine est combattu par l'administration de la morphine continuée quelques jours encore et il est complètement arrêté par la suppression de la formation de l'oxyde de morphine. Ici donc aussi tout est favorable à la méthode rapide.

J'arrive maintenant au second point de cette étude : Quel est l'endroit qui convient le mieux pour un traitement de sevrage de la morphine ? A mon vif regret je me sépare ici complètement de M. le D[r] Pichon. Ce dernier pense que le traitement ne peut être suivi avec succès que dans les établissements d'aliénés (1).

(1) Dans mes *Leçons sur la Morphinomanie*, publiées dans la *Revue scientifique* en 1884, je n'ai nullement combattu la méthode de la suppression brusque ; je me suis contenté de dire qu'elle ne pouvait pas être pratiquée en dehors d'une maison de santé. Voici comment je m'exprime à ce sujet :

« La suppression brusque, recommandée par Levinstein et pratiquée par un grand nombre d'autres médecins, présente en sa faveur un immense avantage ; elle fait souffrir beaucoup moins longtemps le malade. Une fois la crise passée, une fois la frontière traversée, le sujet n'éprouve plus les angoisses de la dipsomanie morphinique ; il ne sent plus cette douloureuse sensation d'anéantissement et de lipothymie, qui lui fait si ardemment désirer une injection nouvelle. Mais, d'un autre côté, l'on s'expose, par la suppression brusque, à tous les accidents graves que nous avons précédemment signalés. Le malade peut être pris de delirium tremens, il peut être atteint de manie aiguë, il peut enfin, et c'est le danger le plus grave, tomber dans le collapsus, qui, comme je vous l'ai fait observer, est quelquefois suivi de mort.

« Il est donc à peu près impossible de pratiquer la suppression brusque en dehors d'un asile ou d'une maison de santé. En effet, il est indispensable, dans certains cas graves, de pratiquer au malade une injection hypo-

Cette question de l'endroit où doit se faire le traitement nous a aussi vivement préoccupés en Allemagne. C'était au moment où les partisans de la suppression lente, voyant qu'ils ne réussissaient pas à l'accomplir dans les établissements d'hydrothérapie, proposèrent de traiter les morphinomanes dans les asiles d'aliénés. Levinstein qui en sa qualité de propagateur de la suppression brusque avait tout intérêt à combattre cette idée, la combattit en effet énergiquement et fut suivi par d'autres dans cette voie, c'est ce qui fait que depuis dix ans nous avons en Allemagne complètement abandonné cette idée. En Allemagne, l'admission dans un établissement d'aliénés exige un nombre considérable de formalités de la part des médecins, de la police, du parquet ; les morphinomanes ne s'y soumettraient pas, d'autant plus que nous possédons un assez grand nombre de maisons de santé et d'hydrothérapie qui reçoivent ce

dermique, qui fait disparaître tous les accidents; mais il est impossible de le laisser juge de l'opportunité de cette piqûre, on comprend facilement pourquoi. Enfin, la maison de santé est presque absolument nécessaire pour préserver le malade contre les tentations violentes qu'il éprouve pendant les premiers jours de la suppression. Il est peu, je dirai plus, il n'est point de volontés assez fermes pour résister à de telles angoisses, et malgré les meilleures intentions du monde, les malades succombent presque toujours à la tentation. Sans doute, en attachant à la personne du morphinomane un médecin qui ne le quitte jamais, on peut obvier à ces inconvénients, mais en dehors de l'asile ou de la maison de santé, le médecin n'a presque jamais l'autorité nécessaire pour se faire obéir, comme le savent, par une triste expérience, tous ceux qui ont tenté d'arracher un malade à ses habitudes, sans lui infliger le désagrément d'une séquestration forcée.

« La suppression graduelle est un mode de traitement plus facile à employer; c'est même le seul traitement qu'il soit possible d'essayer à domicile, et en dehors des établissements spéciaux. »

Il n'existe pas en France de maison spéciale pour les morphinomanes. D'autre part, il est difficile de placer ces malades, qui ne sont pas de véritables aliénés, dans les maisons de fous. C'est donc surtout à domicile que le traitement peut s'effectuer; et l'on est obligé d'employer la méthode graduelle. Par cette méthode, j'ai obtenu dans ma pratique de nombreuses guérisons.

B. Ball.

genre de malades. Il en serait tout autrement pour l'individu auquel l'usage de la morphine aurait fait perdre la raison, en ce cas il est naturel et facile de remplir les formalités requises et de le faire admettre dans un asile, mais alors ce qui nécessite le placement, c'est la maladie mentale et non le sevrage de la morphine. L'idée émise par M. le Dr Pichon, des asiles d'aliénés, que nous n'acceptons du reste pas, lui est venue, ce me semble, d'une réflexion assez juste : nous sommes en effet d'accord sur un point, c'est que le malade doit être isolé et surveillé. Or, en France, les maisons de santé pour maladies nerveuses et les établissements d'hydrothérapie ne possèdent pas d'installation où cet isolement soit possible, ainsi que cette surveillance. Nous nous trouvons donc d'accord sur le point fondamental.

Je fais des sevrages de morphine depuis 1875. Tous ces traitements ont été suivis et avec succès dans mon établissement, pour les maladies nerveuses, d'où les maladies mentales sont absolument exclues, et où en outre des morphinomanes, des sujets atteints d'affections cérébrales sans folie, de maladies de la moelle épinière, je reçois aussi des anémiques et des convalescents. De temps en temps un morphinomane, atteint d'aliénation mentale avant ou après le traitement, a été transporté à l'asile d'aliénés, également placé sous ma direction, mais qui est absolument séparé de l'autre établissement à tous les points de vue, situation, local, administration, etc. L'établissement pour les maladies nerveuses est installé dans une élégante villa, où une série de pièces au rez-de-chaussée sont réservées au service des morphinomanes et où les femmes sont absolument séparées des hommes. Les malades une fois conduits dans ces pièces, ne les quittent plus pendant toute la durée du traitement. Personne n'y a accès que les gardes; les correspondances

et autres envois sont ouverts par moi en leur présence. Ils sont complètement séparés de tous les effets qu'ils ont apportés, et ceux qui leur sont laissés comme indispensables ont été tout d'abord soumis à l'inspection la plus rigoureuse. Pour les malades sujets à caution, j'ai même des linges et effets spéciaux. L'argent et les valeurs leur sont retirés et ils gardent généralement le lit pendant le traitement. Ils sont veillés jour et nuit par les gardes. A raison de mon système de sevrage, il n'y a pas de symptômes d'abstinence absolument violents, tout se passe avec calme et tranquillité. Je réunis d'ordinaire plusieurs malades dans les mêmes pièces; ils se délassent mieux ainsi, se consolent mutuellement, et les amusements auxquels ils se livrent en commun leur font plus facilement supporter les heures douloureuses. Le traitement se paie d'avance, et le malade sait qu'au cas d'interruption de sa part il ne pourra réclamer aucune diminution. Au bout de dix ou douze jours, les malades sortent de leur isolement et trouvent dans l'établissement même des relations qui les remontent et les distraient; j'ai l'habitude de faire venir à ce moment un parent du malade, digne de confiance et qui veuille s'occuper sérieusement de lui, le mari, la femme, le père ou la mère, le fils, etc. Ces parents partagent ainsi la besogne du médecin et doublent ainsi les soins dont le malade est entouré.

Il est intéressant de se demander si le médecin a le droit de soumettre un malade au traitement, contre sa volonté, et s'il ne se rend pas coupable de séquestration illégale en l'empêchant de partir durant le traitement. La question est ainsi mal posée, car les circonstances ne se présentent jamais de cette manière.

Le médecin ne soumet pas le malade au traitement contre sa volonté; c'est celui-ci qui vient de sa propre volonté et librementprier le médecin de le sevrer de la morphine. Il sait à quoi il se doit soumettre pendant ce

sevrage, et s'il l'ignore, on doit le lui faire connaître ; le traitement ne commence donc qu'avec l'agrément du malade. C'est ensuite, pendant et à raison même de ce traitement, qu'il perd la faculté de juger sainement ce qui lui est utile ou nécessaire ; sa faculté de raisonner est paralysée pour peu de temps. Le trouble de son jugement provient de l'influence de l'abstinence sur son état psychique ; ses désirs et sa volonté sont sur une fausse voie par l'effet de douleurs physiques ; le médecin doit donc être son curateur, pour ainsi dire, faire le nécessaire et écarter ce qui est nuisible, en pleine conscience et responsabilité. Il en est de même dans bien des maladies internes et externes. Le typhique, par exemple, réclame pendant le délire sa sortie avec violence, faut-il lui céder, et se rend-on coupable de séquestration illégale en le maintenant à l'hôpital contre sa volonté ? Un blessé consent à être amputé, mais dans le délire factice du chloroforme il revient subitement sur ce consentement, quoique l'amputation soit déjà commencée. Faut-il interrompre l'opération et y a-t-il séquestration illégale à clouer le malade au lit pour avoir terminé l'opération contre la volonté ? La pratique offre journellement des cas semblables, et il faut assimiler les uns aux autres : typhiques, chloroformés et morphinomanes.

Souvent même je fais signer aux malades une déclaration dans laquelle ils m'autorisent à les retenir, même par force, et s'engagent à se soumettre à toutes mes prescriptions.

Je crois avoir bien établi que l'asile d'aliénés n'est pas nécessaire pour suivre un traitement de suppression, et serais heureux si ces quelques lignes pouvaient contribuer à faire ouvrir, dans les environs de Paris, un établissement spécial où les morphinomanes seraient traités d'après ma méthode. On les écarterait ainsi, j'en suis bien certain, des asiles d'aliénés, où ils ne peuvent qu'être à

charge et gênants, et ils trouveraient d'autre part un séjour approprié à leurs besoins, dont l'organisation ne les effraierait pas comme l'asile d'aliénés.

Pour en finir, encore un avis sérieux, au sujet de la réflexion suivante de M. le Dr Pichon : « On ne pouvait manquer d'essayer en pareil cas le chlorhydrate de cocaïne... »

Cette idée s'est abattue comme une tempête soufflant de tous côtés. C'est cependant une des plus dangereuses qui aient pu être conçues depuis longtemps. Ses conséquences funestes nous apparaissent sous la forme de la cocaïnomanie, qui est venue se joindre à la morphinomanie et à l'alcoolisme comme fléau digne de figurer à côté d'eux. Comme eux elle est nuisible, au plus haut degré, au corps, à l'esprit, au sens moral de celui qui en est atteint.

Nous sommes encore au début du développement de cette nouvelle manie maladive; mais quand je pense que la morphinomanie a mis dix ans à se répandre, tandis que la cocaïnomanie commence au bout d'un an à peine son œuvre de destruction; et quand je vois et considère d'après les observations de mes confrères et les miennes ses progrès rapides, je suis convaincu que nous sommes en présence d'un ennemi puissant qu'il faudra combattre avec science, prévoyance et énergie.

Voici quel est le développement de la cocaïnomanie : le malade commence, soit de son propre mouvement soit de l'avis de son médecin, par se sevrer de la morphine au moyen de la cocaïne, ce qui serait facile, prétendent certains écrivains. La plupart du temps ce plan ne réussit pas; le morphinomane ne voit pas diminuer sa dose de morphine, mais il a pris l'habitude des injections de cocaïne (1). Réussir à remplacer la morphine par la

(1) C'est la meilleure preuve de l'exactitude de mes observations précédentes au sujet de l'inefficacité de la cocaïne chez les morphino-

cocaïne, ce serait remplacer Satan par Belzébuth. Le malade serait libre de morphine, mais livré à la cocaïne. Dans les deux cas, elle produit les effets surexcitants, fortifiants, vivifiants, appelés euphoriques; ces effets sont de courte durée, mais un renouvellement de cocaïne les reproduit sans cesse et la dose augmente toujours. Le sujet voudrait bien se débarrasser de la cocaïne : il ne peut plus. La privation de cocaïne se fait sentir dans l'organisme par des manifestations désagréables qui lui retirent tous ses moyens. Il lui faut de la cocaïne pour travailler! il en veut absolument! il est atteint de cocaïnomanie; les rechutes le prouvent bien. Comme je le fais observer de suite par anticipation, les rechutes sont bien plus rapides dans la morphino-cocaïnomanie que dans la simple morphinomanie, et dans ces rechutes le malade va droit, non à la morphine, mais à la cocaïne (1).

Dans le développement ultérieur de la cocaïnomanie, il y a un moment grave, c'est celui où la cocaïne produit ses effets désastreux sur le corps et l'esprit. Pour parer à ce danger, le malade revient à la morphine qu'il injecte concurremment avec la cocaïne. Le morphino-

manes, et je suis heureux aujourd'hui de n'avoir jamais dit un mot en faveur de l'emploi de la cocaïne comme moyen de sevrage de la morphine.

(1) Un de mes malades avait suivi dans un établissement spécial un traitement de suppression de la morphine par la cocaïne ; il en sortit délivré de la morphine, mais absorbant une dose journalière de 0,40 de cocaïne. Les exigences de sa profession l'obligeaient à être en état de travail ; la dose augmenta de jour en jour pour en venir au chiffre journalier de 2,50. Pendant six mois il usa uniquement de cocaïne : la dose croissait toujours. Il y joignit ensuite la morphine pour paralyser l'insomnie et les troubles cérébraux que produisait la cocaïne. Au bout de six mois il subit chez moi avec succès un traitement de sevrage. A son retour accompagné de sa femme, retour à la cocaïne. — Un autre individu que la morphino-cocaïnomanie avait conduit à la folie et qui était venu chez moi pour la convalescence, avait suivi avec succès dans un asile d'aliéné un traitement de suppression brusque. Sitôt parti, retour à la cocaïne. La cocaïnomanie avait donc été dans les deux cas plus irrésistible que la morphinomanie.

cocaïnomane augmente la dose de morphine dans des proportions considérables : il y joint le chloral et l'opium. J'ai souvent vu des malades prendre journellement 1 à 2 gr. et plus de morphine, 1 à 3 gr. de cocaïne en y ajoutant le soir quelques grammes de chloral hydraté.

En décrivant les effets de la cocaïnomanie, je distinguerai les phénomènes d'intoxication des symptômes d'abstinence et je commence par les premiers. Disons de suite qu'il se forme aux endroits où se font les injections, des durillons dans le tissu au-dessous de l'épiderme qui atteignent la grosseur d'une noisette et durent des mois entiers.

J'ai déjà établi par la méthode sphymographique que chez les morphinomanes la cocaïne produit une paralysie des vaisseaux sanguins; le pouls devient plus fréquent; les artères s'endorment, pour ainsi dire; des troubles se font sentir dans la respiration; il se produit des transpirations; les principaux symptômes d'intoxication sont des troubles vasomoteurs-respiratoires de toute espèce accompagnés notamment d'évanouissements. En ce qui concerne le corps, les doses élevées amènent généralement un amaigrissement rapide. Les malades habitués à la morphine depuis de longues années et qui se nourrissaient toujours d'une façon conforme à leur constitution, commencèrent à perdre considérablement de leur poids du jour où ils eurent recours à la cocaïne (20 à 30 0[0 en quelques semaines). Il n'y avait pourtant ni diminution dans la nourriture absorbée ni catarrhe de l'estomac. J'ai fait la même observation chez les cocaïnomanes purs avec une alimentation forcée. Il est évident que cette paralysie des vaisseaux présente les plus grands dangers. Je recommande aussi de ne pas chloroformer les cocaïnomanes. La mine des malades est encore pire que celle des morphinomanes; le teint est blafard, presque cadavérique; les yeux creux, les chairs flasques.

Un de mes malades me fit part qu'avec l'usage de la cocaïne, il était devenu presque subitement impuissant.

Passant aux effets de l'intoxication sur l'état psychique, je signale l'insomnie qui est un des premiers effets de la cocaïne. Elle est aussi la cause d'un retour à la morphine, d'une augmentation dans la dose de morphine ou d'une adjonction de chloral hydraté. Les effets de la cocaïne sont désastreux sur les facultés mentales. Un de ces effets les plus tristes, c'est cette sorte d'aliénation mentale qui revêt la forme de délire hallucinatoire (monomanie de la persécution). Ce trouble mental n'est pas toujours assez dangereux pour nécessiter le placement à l'asile d'aliénés. Mais chez la plupart des cocaïnomanes, il se produit des hallucinations de la vue et de l'ouïe, il se développe des troubles mentaux passagers, un affaiblissement des facultés morales, une diminution de la mémoire et une espèce de monomanie de la persécution. Un autre symptôme de troubles mentaux auquel il faut reconnaître une importance toute particulière et qui apparaît souvent, est une surabondance extraordinaire dans la conversation et la correspondance. Les cocaïnomanes font en parlant et en écrivant de nombreuses parenthèses. Ils n'en finissent jamais; ils ont toujours encore quelque chose à dire; ils se répètent. Il y en a qui ont la manie d'écrire des pages entières de lettres. La conclusion pratique de ceci, c'est qu'ils ne terminent aucune affaire; ils travaillent du matin au soir et en font néanmoins beaucoup moins qu'ils n'en faisaient en peu de temps avant de s'adonner à la cocaïne. Si ces symptômes s'ajoutent à la perte de la mémoire qu'on a observée chez les morphinomanes invétérés, la conversation devient insupportable. J'ai eu l'occasion d'observer un de mes collègues morphino-cocaïnomane, spécialiste, et qui recevait des malades chez lui. Il présentait par la combinaison des deux symptômes énoncés plus haut les

phénomènes les plus extraordinaires. Il donnait la justification de ses notes d'honoraires dans des lettres d'une longueur extrême. Dans l'examen de ses malades, il multipliait à l'infini et embrouillait toutes les questions, les répétait plusieurs fois, oubliait ses prescriptions et ordonnances d'un jour à l'autre, ne se rappelait plus les rendez-vous qu'il avait donnés à ses malades, se disputait avec eux quand ils entraient, contestait leurs observations au sujet de ses ordonnances; bref, tout le monde le prenait pour un fou et on fut obligé de le mettre dans un asile d'aliénés. C'est l'abus de la cocaïne qui l'avait mis dans cet état.

Les symptômes d'abstinence ne paraissent être ni bien forts ni bien nombreux. Citons tout d'abord les symptômes vaso-moteurs, palpitations, faiblesses du cœur, troubles respiratoires (dyspnée) et évanouissements. Leur intensité varie en proportion de la dose supprimée et de la rapidité du traitement. On ne saurait comparer ces évanouissements produits par la cocaïne avec le collapsus qui se produit à la suite de la suppression brusque de la morphine. Ils se produisent, en effet, sitôt la suppression brusque de la cocaïne, tandis qu'on continue au malade sa dose habituelle de morphine. J'ai observé ces évanouissements résultant de la cocaïne, alors que le malade absorbait encore 0,50 de morphine par jour. Ceci intéresse à la fois les symptômes cliniques et thérapeutiques sur lesquels je ne m'étends pas en ce moment. Un autre symptôme très important est une dépression générale de l'humeur et un affaiblissement notable dans la force de volonté. Je n'ai pas rencontré, depuis bien des années, chez les morphinomanes les plus endurcis, des phénomènes de larmes, gémissements, plaintes, un manque d'énergie, une démoralisation, un appétit intense d'excitants, semblables à ceux que j'ai remarqués chez la plupart des morphino-cocaïnomanes.

Cette démoralisation dure longtemps : c'est là une des différences entre la morphinomanie et la cocaïnomanie. Chez le morphinomane, l'annonce que la dernière injection a eu lieu et que le sevrage est complet, produit presque toujours une impression de joie et une émotion des plus puissantes qui relèvent le moral et se traduit en chauds remerciements envers le médecin et les gardes, même quand le malade souffre encore. Le cocaïnomane ne présente rien de semblable; il n'éprouve aucune joie du succès du traitement et continue à demander de la cocaïne à cor et à cri. C'est dans cette prostration démoralisatrice que se trouve le danger des rechutes.

Le pronostic de la morphino-cocaïnomanie est beaucoup plus défavorable que celui de la morphinomanie simple.

C'est un triste tableau que celui que je viens de tracer, mais je crains cependant de ne l'avoir pas peint de couleurs assez sombres. Quiconque a eu l'occasion de voir la promptitude foudroyante avec laquelle la cocaïne détruit les forces physiques, intellectuelles et morales de l'homme, ne sera jamais tenté de se livrer à un optimisme quelconque. Un seul agent peut produire des désastres analogues à ceux de la cocaïne, c'est l'eau-de-vie.

En conséquence, loin de conseiller l'emploi de la cocaïne, je ne puis que dissuader de l'usage de ce moyen infernal dans le traitement de la morphinomanie.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

(Année 1886)

Séance du 28 juin. — PHYSIOLOGIE. — *Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphe.* — Note de M. SERGE LEWACHEW.

Conclusions. — Si, sous une influence nerveuse quelconque, il se produit une modification assez considérable dans la circulation du sang, cette modification détermine toujours des variations de l'écoulement de la lymphe. En agissant sur les nerfs vaso-moteurs différents (vaso-constricteurs et vaso-dilatateurs), on provoque, dans certains cas, des variations de la production lymphatique dans le même sens, quels que soient les nerfs excités. Au contraire, en agissant sur certains de ces nerfs, les nerfs vaso-constricteurs, par exemple, à l'aide d'influences de différentes sortes, il se produit des variations de l'écoulement de la lymphe, tantôt dans un sens, tantôt dans le sens opposé. En réalité, ces variations ne sont en rapport direct qu'avec l'état de la circulation du sang dans le membre correspondant.

MÉDECINE. — *Nouvelles recherches sur les névrites périphériques observées chez les tabétiques vrais.* Note de M. PIERRET.

Grâce à de nouvelles observations, M. Pierret affirme de nouveau la grande fréquence des névrites périphériques cutanées chez les tabétiques, fréquence qu'il avait signalée dans ses leçons à la Faculté de Lyon, 1879-80. En outre, il croit pouvoir affirmer :

1° Que ces lésions ne sont pas absolument constantes ;

2° Qu'elles peuvent guérir même chez les tabétiques francs atteints de sclérose postérieure spinale confirmée et sans complications. Dans un cas récent qu'il doit à la complaisance de son confrère le Dr Clément, de Lyon, M. Pierret a pu constater nettement une rénovation des tubes nerveux des troncs cutanés. Cette importante constatation permet de penser que la lésion des nerfs périphériques cutanés n'est peut-être que la traduction, à distance, de l'irritation inflammatoire des zones sensitives des centres, puisque celle-ci ne

guérit jamais, tout en restant susceptible de rémissions plus ou moins longues.

On peut tirer en outre de ce fait cette conclusion, que les symptômes souvent si pénibles imputables à la névrite périphérique sont accessibles à une thérapeutique raisonnée et dirigée spécialement contre cette dernière. L'action bienfaisante de certaines eaux thermales s'expliquerait ainsi aisément.

Enfin, M. Pierret ajoute que l'existence de ces névrites périphériques, coexistant avec une lésion centrale, permet d'introduire dans la pathologie nerveuse la notion nouvelle d'inflammations chroniques, qui sans cesser d'être systématiques peuvent occuper des foyers espacés en différents points du système atteint, sans que la lésion des conducteurs ou des connectifs intermédiaires soit absolument nécessaire.

Séance du 5 juillet. — PHYSIOLOGIE. — *Études comparatives sur l'influence des deux ordres de nerfs vaso-moteurs, sur la circulation de la lymphe, sur leur mode d'action et sur le mécanisme de la production lymphatique.* Note de M. S. LEWACAHEW.

Conclusions. — Il est jusqu'à présent très probable que la production lymphatique est en rapport exclusivement avec de simples conditions hydrodynamiques et que les nerfs agissent seulement indirectement sur la circulation de la lymphe, en modifiant l'afflux du sang dans la partie correspondante et, en outre, en faisant varier la perméabilité des parois des vaisseaux sanguins.

Séance du 2 août. — PHYSIOLOGIE. — *Sur l'innervation indirecte de la peau.* Note de M. C. VANLAIR.

Il existe actuellement toute une série d'observations chirurgicales où l'on a pu noter la conservation de la sensibilité dans toute l'étendue de l'extrémité supérieure, nonobstant la section complète d'un ou plusieurs des principaux nerfs des membres. Dans un certain nombre de ces cas, on a eu, de plus, l'occasion de constater la persistance de la sensibilité du bout périphérique, alors que la division totale du nerf avait été bien et dûment opérée.

Pour expliquer ce dernier phénomène, Richet le premier avait émis l'idée d'une récurrence des fibres nerveuses. Reprise par Arloing et Tripier, et soumise par eux au contrôle expérimental le plus rigoureux, l'hypothèse a été acceptée, pour ainsi dire d'emblée, par tous les physiologistes.

M. Vanlair a tenté de compléter leur étude en opérant sur le membre supérieur, dont l'innervation diffère sensiblement de celle du membre antérieur par le fait de la duplicité des plexus et de la concentration du système sciatique en un seul tronc.

Voici quelques-uns des résultats qui lui ont été fournis par ses recherches :

La *récurrence* et la *dispersion collatérale* jouissent, à l'égard l'une de l'autre, d'une dépendance absolue. L'importance de la collatéralité dépasse de beaucoup celle de la récurrence. La collatéralité suffit en effet, à elle seule, pour garantir la sensibilité de la surface cutanée après la section des nerfs, par le moyen de vastes emprises, voire même en certains cas la superposition complète d'un district nerveux sur un autre. Il résulte, de cette disposition, des écarts inattendus entre le département anatomo-macroscopique d'un nerf et son domaine physiologique.

Les *échanges* nerveux périphériques s'opèrent, non seulement entre branches d'un même nerf, mais encore entre nerfs appartenant à des plexus différents. On les observe dans les nerfs *régénérés* comme dans les nerfs primitifs.

Quant au *trajet* des fibres collatérales, elles parcourent la plupart du temps les masses profondes du membre et viennent émerger, pour ainsi dire, de chaque point de la surface aponévrotique, pour pénétrer directement et isolément dans la peau.

Pour ce qui concerne enfin la *suspension* de la sensibilité, elle résulte toujours, si l'on en excepte peut-être l'anesthésie du coussinet du gros orteil, non d'une paralysie du bout périphérique, mais d'une excitation partant du point lésé du bout central, gagnant d'abord les centres des fibres nerveuses intéressées, puis se propageant secondairement aux centres des nerfs voisins et même à ceux d'un autre plexus. L'action exercée sur les derniers centres est de nature *inhibitrice*. L'épuisement de cette influence amène graduellement le retour de la sensibilité. Chez l'homme, la durée du laps de temps qui s'écoule entre l'abolition et le retour de la sensibilité dépasse généralement, de beaucoup, celle du même délai chez l'animal.

Enfin, la collatéralité ne remplit chez la grenouille qu'un rôle restreint ou nul. Chez le chien et le chat, elle offre une

certaine constance. Chez l'homme, au contraire, elle varie dans des limites considérables.

Séance du 9 août. — PHYSIOLOGIE. — *Nouvelles recherches sur le courant nerveux axial* (1). Note de M. MAURICE MENDELSSOHN.

En poursuivant ses recherches sur le courant nerveux axial (2), l'auteur a trouvé que :

1° La force électromotrice du courant axial d'un tronçon nerveux donné croît avec la longueur de ce tronçon, sans qu'il existe une proportionnalité complète entre ces deux facteurs. Ce rapport s'exprime plutôt par une courbe, dont la concavité est tournée vers l'abscisse des longueurs du nerf. En réduisant de plus en plus la longueur d'un tronçon nerveux, on voit que la direction du courant axial n'est conforme que jusqu'à une certaine limite à la loi formulée dans un travail précédent (3), au delà de laquelle toute régularité disparaît, probablement en vertu de différences accidentelles entre les deux sections transversales.

2° La force électromotrice du courant axial augmente avec le volume du nerf, c'est-à-dire avec le diamètre de sa section transversale. Ceci n'est applicable qu'au cas où l'on compare deux nerfs ayant le même rôle fonctionnel chez deux animaux de même espèce, ou chez le même animal, par exemple deux sciatiques de la même longueur, mais d'un volume inégal, pris chez deux grenouilles différentes, ou deux racines postérieures du même animal. Ce rapport devient moins évident ou même n'existe plus, quand on compare deux nerfs différents chez le même animal, par exemple le nerf optique et l'olfactif chez le poisson, en particulier chez la carpe et chez l'alose. La différence de volume de ces deux nerfs est bien plus considérable que la différence entre la force électromotrice de leurs courants axiaux.

(1) Travail du laboratoire de M. le professeur Marey, au Collège de France.

(2) On nomme ainsi tout courant qui résulte de la différence de potentiel électrique entre deux surfaces de sections transversales d'un nerf.

(3) Voir : *Sur le courant nerveux axial.* (*Archives de Du Bois-Reymond*, 1885, aussi dans *Comptes rendus de la Soc. de Biologie de Paris*, 28 juin 1886.) J'ai démontré, dans ce travail, que la direction du courant nerveux axial est toujours opposée au sens de la fonction physiologique du nerf.

3° La force électromotrice du courant axial diminue avec la fatigue du nerf provoquée par une tétanisation prolongée. Ce phénomène s'observe surtout dans les nerfs moteurs ou dans les nerfs mixtes avec prédominance des fibres motrices, et n'est que très peu accentué dans les nerfs dont la fonction est centripète.

La fatigue d'un nerf provoquée par une longue tétanisation peut même complètement abolir le courant axial. C'est ainsi que ce dernier étant ascendant dans un nerf mixte change de direction sous l'influence de la tétanisation et devient descendant, c'est-à-dire qu'il prend la direction propre au courant axial des nerfs centripètes. Ce fait est dû sans doute à l'épuisement des fibres motrices du nerf mixte, à la suite d'une tétanisation prolongée.

4° La dessiccation du nerf et surtout celle de sa surface de section transversale diminue rapidement la force électromotrice du courant axial ; celle-ci peut être ramenée à sa valeur primitive à la suite de l'application au nerf d'une nouvelle section transversale. Un nerf enlevé de l'organisme de l'animal, de douze à vingt-quatre heures après la mort de ce dernier, présente encore un courant axial, dont la force électromotrice est relativement assez considérable. Les altérations du nerf produites après la mort diminuent la force électromotrice du courant axial. Je me propose de revenir sur cette dernière question dans une communication ultérieure, où j'aurai aussi à m'occuper des variations électrotoniques du couriant axial et de l'influence des poisons sur ce dernier.

Les faits relatés plus haut démontrent déjà que le courant axial jouit des mêmes propriétés physiques et physiologiques que M. E. Du Bois-Reymond a constatées pour d'autres courants nerveux.

Le fait cité au n° 3 vient en outre à l'appui de cette idée que j'ai émise dans mon travail précédent et en vertu de laquelle la direction du courant axial se trouve en rapport très intime avec le sens de la fonction du nerf.

Séance du 6 septembre. — PATHOLOGIE INTERNE. — *De l'ataxie paralytique du cœur, d'origine bulbaire.* Note de M. MARIANO SEMMOLA.

Pour rendre ses observations cliniques mieux démonstratives, M. Semnola a fixé l'attention principalement sur les

sujets chez lesquels il n'y avait pas eu de symptômes de vice rhumatismal ou goutteux ou syphilitique, etc., pour se mettre à l'abri de l'existence des processus artériels, quelquefois bien latents, capables de modifier l'appréciation des troubles fonctionnels. Voici les résultats auxquels il est arrivé :

1° Lorsque des causes épuisantes, et principalement les frayeurs et les excès vénériens, frappent l'organisme masculin d'une façon habituelle entre 45 et 60 ans, à part l'ébranlement général du système nerveux, on voit se développer une double série de troubles fonctionnels, les uns appartenant à l'estomac et les autres au cœur. Ce sont les premiers qui ouvrent la scène, avec des formes dyspeptiques rebelles, tantôt isolées, tantôt suivies de catarrhe gastrique. Les troubles du cœur suivent plus lentement et se bornent, au début, à un affaiblissement de la systole cardiaque, avec simple accélération des battements. Cette période, que j'appellerai *période prodomique*, peut durer très longtemps (même jusqu'à deux ou trois ans) avec des alternatives d'amélioration et de retour en rapport avec les causes ; elle démontre seulement l'insuffisance de réparation des centres nerveux, c'est-à-dire l'épuisement du vague et des ganglions nerveux qui président à la fonction du cœur.

Cette période prodromique est parfaitement susceptible de complète guérison, si l'individu écoute les conseils du médecin et consent à l'éloignement absolu des causes et au repos relatif le plus complet du cœur.

2° Si, au contraire, les causes persistent, la maladie entre dans sa période confirmée, mais encore guérissable dans plusieurs des cas, et les individus commencent à voir apparaître des troubles bien autrement graves, dans l'ordre suivant :

A. Accès de palpitations, de dysystolie et de troubles respiratoires, succédant immédiatement à chaque nouvelle cause, et de durée variable.

B. Développement d'une coloration marbrée sur les mains, sur l'avant-bras, sur les jambes et surtout en correspondance avec les articulations des doigts et des genoux. Ce sont des stases névro-paralytiques, qui n'ont aucun rapport avec les désordres mécaniques de la circulation centrale, c'est-à-dire avec les stases veineuses qui accompagnent certaines maladies organiques du cœur dans leur période non compensée. En effet, avec ces colorations marbrées cyanotiques, il n'existe pas le moindre œdème. Je considère ce symptôme comme ca-

ractéristique et différenciel. Il démontre que l'épuisement bulbaire ne se borne pas, dans ces cas, au noyau du pneumogastrique, mais s'exerce aussi sur le centre principal de l'innervation vaso-motrice.

C. Une anxiété respiratoire qui se développe avec la plus grande facilité, lorsque l'individu se fatigue, et même simplement lorsqu'il monte un escalier.

L'auscultation de la poitrine montre l'existence de râles crépitants à la base des poumons, en rapport avec une stase qui paraît avoir la même origine névro-paralytique que les colorations cyanotiques marbrées.

D. Accès de suffocation qui réveillent le malade à peine endormi et le forcent à s'asseoir en se plaignant d'une sorte de râle sifflant au gosier. Cette gêne se dissipe bientôt par la station assise, et la respiration redevient presque normale.

Ce trouble se distingue facilement des accès d'étouffement qui surviennent pendant la nuit aux cardiaques pour vice organique, soit par l'absence d'une vraie dyspnée, soit par la durée très passagère, soit enfin principalement parce que la percussion et l'auscultation la plus rigoureuse ne permettent de reconnaître aucun changement appréciable du cœur. Cette espèce de trouble respiratoire serait causée, selon moi, par l'anémie qui suit le sommeil, sous l'influence de laquelle les centres bulbaires de la respiration, qui sont déjà épuisés, le deviennent davantage, de sorte que des effets paralytiques surviennent, en rapport avec le *récurrent.*

E. Un œdème commence à se montrer aux pieds : il constitue l'ouverture de la période terrible de la maladie. La dysystolie devient permanente, et bientôt se développent tous les symptômes les plus graves des maladies organiques du cœur non compensées (hydropisie, stases veineuses, dyspnée, etc.).

A cette époque et lorsque les faits de l'hydropisie ne sont pas encore très envahissants, l'auscultation du cœur révèle un petit changement dans ses tons ; dans plusieurs cas, l'on peut constater un souffle au premier temps, sur le foyer de la mitrale ou de la tricuspide, que j'ai cru pouvoir rapporter à un défaut de contraction des muscles tenseurs des valvules. Ce ne sont certainement pas des bruits organiques ; car, si l'on parvient à faire disparaître l'hydropisie par un traitement énergique, le souffle disparaît complètement.

Ch. V.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

(Année 1886) (1)

SÉANCES DE JUILLET-AOUT — ALCOOLISME ET VINAGE

M. Rochard, rapporteur de la commission chargée par l'Académie d'étudier l'alcoolisation des vins, commence par délimiter nettement le terrain sur lequel a dû se confiner l'examen et le jugement de la Commission. Le côté hygiénique seul devait être envisagé, le point de vue fiscal étant complètement mis hors de cause.

Les causes auxquelles il convient de rapporter les ravages croissants de l'alcoolisme sont au nombre de trois : 1° l'invasion du phylloxéra dans nos cépages qui a diminué la production et par conséquent la consommation du vin naturel, laquelle a dû se rejeter sur celle de l'alcool et des vins falsifiés ; 2° L'importance croissante prise par la fabrication des esprits d'industrie, dont la production est sans limite et dont le prix va toujours s'abaissant ; 3° La multiplication des cabarets dont le nombre a augmenté d'un quart depuis que la loi du 17 juillet 1880 a abrogé les dispositions si sages du décret du 29 décembre 1850.

La proportion de la criminalité considérablement accrue est certainement en rapport avec cette tentation que l'homme des classes pauvres rencontre à chaque pas.

Le vin est la boisson fermentée la plus hygiénique, mais la diminution de sa production nationale en en augmentant le prix, les produits des pays étrangers, qui se multiplient chaque jour, viennent suppléer à cette insuffisance. Or, c'est d'Espagne et d'Italie que vient la plus grande quantité de vins, ils sont riches en matières extractives et colorantes, mais pauvres en alcool, d'où la nécessité de les surcharger. Cette pratique de vinage a été condamnée en 1870 par le conseil d'État.

L'Académie a voté dans le même sens, après le remarquable rapport de M. Bergeron. Les partisans du vinage

(1) Voyez *Encéphale*, 1886, page 474.

font valoir des arguments qui ne sont pas sans valeur : fait avec de bons produits, s'il ne dépasse pas 2 pour 100 d'alcool absolu, il est innoffensif : de plus, sa prohibition favorise l'emploi de vins falsifiés ; enfin il est indispensable pour sauver certaines récoltes.

Ces arguments n'ont pas convaincu la commission ; elle estime qu'elle n'a pas à s'occuper de la raison fiscale, mais uniquement de l'hygiène. La réglementation d'une mauvaise mesure n'a jamais réussi qu'à en légaliser la pratique.

En résumé la commission propose d'adopter les conclusions suivantes :

1° L'Académie, se plaçant au point de vue exclusif de l'hygiène, considère l'alcoolisation des vins comme nuisible ; mais, pour répondre à certaines exigences de transport et de conservation, elle ne croit pas devoir s'opposer à la pratique du sucrage des moûts, à la condition d'y employer des sucres cristallisés ;

2° Elle émet le vœu que le gouvernement prenne les mesures les plus pratiques et les plus sévères pour empêcher l'entrée en France de vins additionnés d'alcool ;

3° Elle propose d'abaisser de 15 à 12 degrés la limite au delà de laquelle les vins de consommation générale devront être frappés de surtaxe ;

4° Considérant que les eaux-de-vie dites liqueurs sont d'autant plus dangereuses qu'elles contiennent une plus grande proportion d'alcool supérieur, elle pense que les eaux-de-vie dites esprits destinées à la fabrication des liqueurs ne doivent jamais contenir plus de 1 0/0 de cet alcool ;

5° L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur la nécessité de réduire et de réglementer les cabarets et d'appliquer sérieusement les lois répressives de l'ivrognerie.

M. Gallard. Pour ce qui est du vinage par de l'alcool *amylique* produit de grains ou de betteraves, M. Gallard, faisant allusion aux expériences de M. Dujardin-Beaumetz tendant à démontrer la toxicité de ces alcools amyliques et autres, déclare que l'argument tiré de la nocivité de ces alcools impurs tombe par cette simple raison qu'il suffit d'une bonne rectification pour faire disparaître les produits empyreumatiques qui les faisaient dangereux, et rendre ces esprits aussi peu nuisibles que celui du vin.

Mais une autre difficulté se pose, c'est celle de savoir si l'alcool, même vinique, ajouté au vin n'exerce pas sur l'or-

ganisme une action délétère que n'a pas l'alcool spontanément développé dans le vin pendant la fermentation.

M. Gallard ne nie pas que le vin naturel constitue un tout dont les différents et très nombreux éléments sont unis et fondus ensemble en des proportions telles que la chimie n'en réalisera jamais la synthèse; il reconnaît que les propriétés typiques du vin relèvent de cet ensemble de substances naturellement unies, et que ce n'est pas dans son alcool seul que résident les propriétés nutritives et toniques du vin.

Mais il ne conçoit pas non plus pourquoi une même dose d'alcool deviendra nuisible dès l'instant qu'elle sera diluée soit dans un vin, où elle n'aura pas pris naissance, soit simplement dans de l'eau pure.

M. Gallard ne croit pas non plus que l'alcool dilué dans l'eau prenne des qualités nocives spéciales. Il s'appuie sur une longue observation, celle des 40,000 employés d'une grande administration qui absorbent chaque jour, du 1er mai au 1er octobre, un grog composé de 40 grammes de tafia et de 4 grammes de teinture de gentiane dans un litre d'eau. Ces hommes ont chaque année, durant cette période, ingéré en moyenne 375 cent. cub. d'alcool dilué, et cela sans jamais avoir éprouvé le plus léger accident. En somme M. Gallard estime que ce n'est pas à propos de *vinage* qu'on doit agiter le fantôme de l'alcoolisme.

M. Dujardin-Beaumetz combat les opinions de M. Gallard. Depuis, dit-il, la première discussion de l'Académie, il y a quinze ans, la question que posait notre maître Bergeron sur l'influence que pouvait avoir l'origine des alcools au point de vue de leur puissance toxique, a été résolue. Audigé et moi avons fait à cet égard de nombreuses expériences que je n'ai pas à rappeler ici et qui ont porté sur l'alcoolisme chronique. Ces expériences, qui ont duré près de dix ans, sont aujourd'hui acceptées par tous et tout le monde est d'accord pour reconnaître que plus un alcool est élevé dans la série, plus il est dangereux. Nous allons trouver une confirmation de ces faits dans le vinage, et aux faits qu'à signalés M. Gallard, j'opposerai d'autres faits bien autrement concluants et qui montreront les dangers de ces vinages avec les alcools de mauvaise qualité.

On a nié que le vin naturel, tel que M. Gallard l'a défini, puisse produire l'alcoolisme; s'il amène l'ivrognerie, il ne

produit pas les désordres graves de toute l'économie qui constitue cet ensemble que Magnus Huss nous a fait connaître le premier sous le nom d'alcoolisme. Dans les statistiques citées par notre regretté collègue Lunier, on opposait les pays du Nord aux pays vignobles; tandis que l'alcoolisme existait dans les premiers, il faisait absolument défaut dans les seconds. Aujourd'hui, tout est changé à cet égard, et nous voyons l'alcoolisme se développer par l'usage exclusif du vin. Dans nos hôpitaux, nous observons un grand nombre d'alcooliques qui ne doivent leur intoxication qu'à l'usage exclusif du vin qu'ils consomment, sans faire usage d'alcool ni de liqueurs. Je pourrais citer à M. Gallard de très nombreuses observations prises dans nos services hospitaliers où ce fait est indubitable.

Cette intoxication résulte de la consommation de ces vins importés, et l'artisan qui les boit absorbe en réalité une quantité plus ou moins considérable d'alcool de mauvaise nature. La commission a donc pensé que le meilleur moyen d'empêcher cette introduction de vins suralcoolisés était de proscrire le vinage; car les traités de commerce nous autorisent à repousser tous les vins suralcoolisés; ils n'ont parlé que de vin, c'est-à-dire d'un liquide dans lequel aucune addition d'un principe étranger ne doit être faite.

M. Bergeron considère le vinage comme une pratique nuisible à la santé des consommateurs.

Il croit fermement, en effet, que l'addition d'alcool, même en faible proportion, au vin, c'est-à-dire à un liquide très complexe, dont tous les éléments se sont intimement unis pendant le travail de fermentation du jus de la grappe, trouble l'harmonie de ces combinaisons, et que cet alcool, fût-il même de l'esprit de vin, ne se trouve plus dans un rapport normal avec les autres éléments du vin, qu'il ne s'y mêle pas intimement et que, par suite, il exerce sur l'organisme une influence délétère, son action n'étant plus atténuée par les autres principes du vin, extraits, tannin, glycérine, sels, éthers, etc. Il se trouve là en quelque sorte à l'état d'alcool dilué.

M. Gallard, ajoute M. Bergeron, a cherché à innocenter l'alcool dilué et, pour défendre sa thèse, il nous a cité l'expérience qu'il pratique, depuis vingt-cinq ans, sur une armée de quarante mille employés. Mais que prouve cette expérience ? Elle prouve seulement que 2,40 d'alcool délayés, avec

des principes amers, dans un litre d'eau consommé en vingt-quatre heures par des manœuvres voués aux travaux les plus pénibles et exigeant de leur part une énorme dépense de forces, sont insuffisants pour produire l'alcoolisme, surtout si M. Gallard ne prend soin de donner à ses hommes que de l'alcool des premières marques, c'est-à-dire absolument débarrassé de toute trace d'alcool dit *supérieur*. Mais avec de pareilles doses, le résultat pouvait être facilement prévu. On peut donc féliciter M. Gallard de son innovation, puisqu'elle garantit son personnel du choléra, et même, paraît-il, de la dilatation de l'estomac, sans le condamner à l'alcoolisme; on doit même s'étonner qu'en présence de pareils résultats, toutes les Compagnies de chemins de fer ne se soient pas encore avisées d'imiter la Compagnie d'Orléans; mais, en vérité, on ne peut voir dans cette expérience la démonstration de l'innocuité absolue de l'alcool dilué.

M. Le Fort déclare qu'il est complètement d'accord avec l'esprit de la commission, mais non avec la lettre de ses conclusions. Voici l'amendement qu'il propose d'ajouter au rapport de la commission :

1° L'abus fréquent du vin pur et naturel amène l'ivrognerie, l'abus de l'alcool, du vin sur-alcoolisé ou viné avec des alcools de mauvaise nature; a de plus pour conséquence un empoisonnement chronique qui se traduit par une maladie constitutionnelle : l'alcoolisme..... capable de se transmettre héréditairement sous forme de maladies diverses;

2° Au point de vue exclusif de l'hygiène, le vinage des vins insuffisamment alcooliques, dans le but de permettre leur transport et leur conservation, ne saurait être considéré comme nuisible lorsqu'il est fait avec de l'eau-de-vie de vin. Malheureusement on est obligé de reconnaître que le vinage ne se pratique guère aujourd'hui qu'avec des alcools autres que ceux de vin; qu'il devient dès lors une véritable falsification dont le résultat est de compromettre la santé publique et de provoquer l'alcoolisme. L'Académie croit donc qu'il serait prudent de ne tolérer aujourd'hui que le sucrage des moûts par l'adjonction de raisins secs ou de sucre cristallisé;

3° Des laboratoires de vérification institués à la frontière, aux points de pénétration assignés aux vins étrangers, repousseront l'admission sur notre territoire des vins suralcoolisés, falsifiés par l'addition d'alcools de mauvaise nature ou colorés artificiellement.

M. Brouardel. Le vin n'est pas une dissolution plus ou moins concentrée d'alcool dans de l'eau, comme le rappelait M. Beaumetz, c'est *un aliment*. Il l'est surtout par les acides, les sels qu'il contient, les phosphates, le tartrate, le tannin, la potasse, etc. L'alcool qu'il renferme peut procurer une excitation plus ou moins passagère, mais ce qui fait du vin un aliment, c'est que les substances que je viens de citer une fois ingérées s'assimilent et entrent dans la constitution du corps humain. L'eau-de-vie n'a pas les mêmes propriétés; Bouchardat cite le fait suivant : « Deux croisières, l'une française, l'autre anglaise, stationnaient dans les mers du sud par de gros temps; on distribuait aux marins français du vin et aux Anglais de l'eau-de-vie; les derniers furent atteints du scorbut et les premiers en furent exempts. » Je ne connaissais pas le fait; mais pendant le siège de Paris, j'avais de nombreux malades atteints du scorbut; après avoir pris l'avis de M. Henri Sainte-Claire Deville, je fis réduire par une douce chaleur le vin au tiers de son volume, presque tout l'alcool avait donc disparu, j'en donnais à mes malades et j'obtins de cette préparation des résultats aussi bons que ceux qui suivaient l'administration des citrons.

Le vin est donc un aliment, un reconstituant; il l'est surtout par les matières inorganiques et les sels qu'il contient.

De plus, le vin est un *aliment vivant* qui va sans cesse en se modifiant. C'est méconnaître ce qui constitue le vin lui-même que de le traiter comme un liquide aqueux contenant plus ou moins d'alcool; l'addition d'une trop grande quantité d'alcool tue ce vin et le réduit alors à ce liquide, dont je parlais plus haut, de l'eau et de l'alcool. Je n'avais pas à rappeler à l'Académie les ravages toujours croissants de l'alcoolisme : elle les connaît : je n'ai fait que les signaler et insister sur ce fait que nous ne trouvons plus maintenant des alcooliques seulement parmi les buveurs de profession, mais même chez des personnes intoxiquées lentement, journellement par l'ingestion ignorée d'un alcool de mauvaise qualité.

M. Riche. Les travaux de M. Dujardin-Beaumetz montrent que la toxicité des alcools augmente encore avec les alcools supérieurs, amyliques et autres.

Or, on sait maintenant que ces alcools se retrouvent non seulement dans les vins vinés, mais dans l'eau-de-vie de marc, dans les cognacs, etc.

Il serait donc moins nuisible d'alcooliser les vins avec des alcools industriels purs, qu'avec certains alcools de vins.

M. CHATIN admet le vinage, mais par le sucre seulement, et rejette absolument l'alcoolisation par l'alcool ou les raisins secs.

M. GALLARD, faute de pouvoir les empêcher, conseille de tolérer les deux pratiques également blâmables, mais aussi peu nuisibles l'une que l'autre pour la santé publique, du *mouillage* et du *survinage* des vins.

L'alcool contenu dans les vins agit en raison de sa quantité et non de sa provenance, et celui qui s'est développé naturellement pendant la fermentation du moût est absolument aussi nuisible que celui qui a été ajouté plus tard, si ce dernier est de bonne qualité et bien rectifié. Il est vrai que certains alcools industriels renferment des produits toxiques, mais il est facile de les en débarrasser, et si coûteuse que puisse être cette rectification, on devrait exiger qu'elle ait été faite avec soin avant de livrer ces alcools à la consommation. Seulement la chimie n'est pas encore en possession d'un moyen sûr et pratique de déceler la présence de ces alcools toxiques que le goût seul permet, jusqu'à présent, de reconnaître.

Quant aux vins additionnés d'eau pure ou d'alcool bien rectifié, s'ils sont aussi salubres que les vins naturels, ils sont certainement inférieurs comme qualité, et c'est pourquoi la consommation des vins naturels légers, contenant peu d'alcool, doit être surtout encouragée.

Séance du 15 septembre. — *Du surmenage intellectuel et de la sédentarité dans les écoles.* — M. DUJARDIN-BEAUMETZ rappelle à l'Académie l'intéressant travail dans lequel M. Lagneau insistait naguère, preuves en mains, sur les fâcheux effets du surmenage dans les écoles de garçons. M. Dujardin-Beaumetz s'est livré à une enquête semblable dans quelques écoles de filles et ce sont les résultats de ses recherches qu'il fait connaître.

M. Dujardin-Beaumetz déclare tout d'abord que le lycée Fénelon présente au point de vue de l'hygiène de réels avantages sur ces sortes de cours auxquels il est de mode de conduire les jeunes filles. Au lycée, les avantages de l'externat, la bonne répartition des heures de travail et de récréation créent un régime d'éducation de beaucoup supérieur, au point de vue hygiénique, à celui des jeunes filles qui suivent un

« cours » et ne font d'autre exercice que la promenade quotidienne.

C'est surtout à l'École normale supérieure d'institutrices de la Seine que M. Dujardin-Beaumetz a pu observer et constater les déplorables effets du surmenage. Les élèves de cette École se recrutent au concours, concours difficile puisque sur environ 500 candidats, 25 élèves seulement sont admises chaque année. La préparation à ce concours se fait dans les écoles primaires ; les jeunes filles qui y prennent part sont généralement pauvres, âgées de 15 à 18 ans, travaillant à l'excès, se nourrissant quelquefois d'une manière insuffisante, obligées de persévérer dans un labeur incessant pour obtenir les brevets qu'on exige d'elles, après chaque année passée à l'École normale, elle réunissent ainsi toutes les conditions favorables à l'éclosion des maladies.

Ce sont les élèves de première année qui sont les plus éprouvées, comme s'il se produisait une certaine accoutumance à la vie d'internat après les premiers mois qui suivent léur entrée à l'École normale.

Indépendamment des déformations scolaires (saillie de la clavicule droite), de la myopie, M. Dujardin-Beaumetz a observé la fréquence de l'anémie, l'aménorrhée passagère, la surexcitation nerveuse, etc. Il conclut donc avec M. Lagneau à la nécessité de restreindre les programmes d'étude, d'augmenter les heures de récréation et d'exiger pendant ces heures des exercices actifs.

M. G. Lagneau, qui, en avril dernier, avait exposé combien sont nombreux et fréquents les états morbides attribués par de savants médecins au surmenage intellectuel et à la sédentarité dans les écoles, fait remarquer que M. de Candolle, M. le comte de Schaftubrunh et tout récemment M. le docteur Whitenmoore, président du congrès médical de Brighton, ont insisté sur la nocuité plus grande de la surcharge intellectuelle pour les jeunes filles, en particulier pour les institutrices, que pour les jeunes garçons.

Ch. V.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

(Année 1886) (1)

Séance du 2 juillet. — *Suggestion thérapeutique.*

M. Ramey a pu guérir un malade atteint de rétrécissement chronique de l'urèthre de nature spasmodique, par la suggestion hypnotique. Cet homme, jeune du reste, portait plusieurs stygmates d'hystérie : hémianesthésie, diminution du champ visuel, etc., etc. ; il est à noter qu'il avait subi sans succès une uréthrotomie interne.

Cordons antéro-latéraux de la moelle. — M. Laborde. La question de l'excitabilité des cordons antéro-latéraux de la moelle a passé par deux phases : la première dans laquelle on admettait leur excitabilité; la seconde dans laquelle elle était niée; la troisième enfin dans laquelle elle était admise de nouveau. Magendie et Longet pour la première période; M. Chauveau pour la seconde ; M. Vulpian pour la troisième, ont soutenu leur opinion par des expériences.

Les résultats obtenus par M. Chauveau sur les grands animaux ne sont pas discutables : là les cordons antéro-latéraux ne sont nullement excitables. Mais au contraire il le sont beaucoup sur le lapin et notablement, quoique moins, sur le chien.

Je crois donc qu'il y a dans cette question surtout une affaire d'espèce animale : et c'est une chose qu'il est bon de savoir pour éclairer ceux qui, dans les livres classiques, trouvent tour à tour défendue l'excitabilité et la non-excitabilité.

M. Chauveau. M. Laborde peut avoir parfaitement raison. Il faut se reporter au temps où mes expériences ont été faites. Elles voulaient démontrer fausse la systématisation absolue de Longet faisant des cordons antéro-latéraux et postérieurs les conducteurs moteurs et sensitifs exclusifs de la moelle, et elles lui ont donné tort : mais de ce que les cordons antéro-latéraux sont inexcitables ou peu excitables chez les grands mammifères, il ne s'en suit nullement qu'ils ne le puissent devenir en descendant l'échelle des animaux, et je crois parfaitement aux expériences de M. Laborde.

(1) Voyez *Encéphale*, 1886, pages 605 à 609.

Il ne faut demander à une expérience que ce qu'elle peut donner : je n'ai jamais nié l'excitabilité de ces cordons chez tous les animaux.

Séance du 9 juillet. — *Poids du cerveau.*

M. Féré montre par une statistique que le poids du cerveau va en diminuant avec l'âge, mais qu'il reste plus considérable chez les sujets dont la suture métopique est restée perméable.

Séance du 17 juillet. — *Le gyrus sygmoïde du chien.*

M. Dupuy présente à la Société un chien à qui il a extirpé le gyrus sygmoïde de chaque côté. Cet animal, très différent du premier à qui il a pratiqué cette opération, n'offre pas d'altération de la sensibilité ; mais il a eu pendant quelques jours une contracture musculaire généralisée à l'occasion de tout mouvement spontané. Sa démarche est un peu spéciale ; il écarte les jambes. Il présente en outre un type de folie particulier. Plusieurs fois par jour, quand il paraît agacé, il se dresse sur les pattes postérieures, saisit sa tête entre les pattes antérieures et la sécoue mélancoliquement, à la façon d'un personnage fort ennuyé.

Sensibilité récurrente. — M. Laborde commence une série de communications destinées à élucider la question de la sensibilité récurrente dont les effets se manifestent après la section d'un tronc nerveux, comme le médian, par exemple. Après avoir rappelé les lois physiologiques incontestables qui établissent le centre trophique des racines antérieures dans la moelle et celui des racines postérieures dans le ganglion spinal, M. Laborde établit, théoriquement et preuves à l'appui, que toujours, quand un gros tronc nerveux est sectionné, il y a dans le bout périphérique des *fibres non dégénérées;* ces fibres sont des fibres récurrentes, venues des racines postérieures et conduites par un autre tronc nerveux. Ces fibres vivantes se réunissent à des fibres non dégénérées, du bout central. On sait, en effet, que pas un organe ne se réunit mieux par première intention que le tissu nerveux.

Ainsi on s'explique très bien le retour presque immédiat de la sensibilité après une section des deux bouts d'un nerf sectionné.

Séance du 7 août. — *Réparation des nerfs.* — M. Assaky, après avoir sectionné un nerf et joint le bout supérieur

à un fil de catgut, a pu constater que le fil de catgut servait pour ainsi dire de conducteur à la régénération d'un nerf nouveau, artificiel, se terminant par une extrémité arrondie, sorte de névrôme : ainsi donc la présence d'un corps étranger dont la résorption est si rapide suffit pour servir de voie à la naissance d'un nouveau cordon nerveux qui se forme autour de lui.

Étranges phénomènes hypnotiques. — M. Luys. J'ai produit chez quelques hypnotiques des phénomènes remarquables. Certaines hystériques en somnambulisme sont sensibles à l'action de certains corps (gaz, solides, essences), que ces corps soient appliqués sur leur peau ou mis à distance, et toujours renfermés dans des tubes de verres scellés. Les effets pour une même distance sont toujours les mêmes, et varient cependant suivant que l'action s'exerce directement ou à distance. Ainsi telle substance détermine l'hilarité si le tube qui la contient est placé sur la peau de la nuque, ou la crainte si le tube est éloigné de quelques centimètres.

On constate aussi des effets d'hémilatéralité : la rose fait rire du côté droit; fait naître la crainte du côté gauche. D'autres effets ne sont pas moins remarquables : de l'essence de thym appliquée près du corps thyroïde, toujours dans un tube fermé, détermine un gonflement énorme de cet organe avec exorbitisme, gêne énorme de la circulation faciale. Si on poussait plus loin l'expérience, on occasionnerait des ruptures cérébrales artérielles.

Ces faits sont très intéressants, d'abord au point de vue de la physiologie générale, ensuite au point de vue thérapeutique. C'est un moyen facile de faire agir les médicaments : ainsi le bromure de potassium m'a donné d'excellents résultats; de même j'ai rendu une femme ivre avec 50 grammes d'alcool versés dans le dos. Ch. V.

SOCIÉTÉ MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

Année 1886 (1)

Séance du 31 mai. — M. Ritti donne lecture d'un mémoire intitulé *Sur la curabilité de la démence*, et adressé par M. le

(1) Voyez l'*Encéphale*, 1886, page 609 et suiv.

Dr Kowalewski professeur des maladies mentales à l'Université de Karkow.

M. Motet déclare qu'il y a de grandes réserves à faire, concernant les idées et les conclusions formulées dans le mémoire de M. Kowalewski. Il est impossible d'accepter de pareilles propositions, sous peine de détourner le mot démence du sens que nous avons l'habitude de lui attacher.

Traitement des maladies mentales par la suggestion hypnotique. — M. Paul Garnier donne lecture d'un mémoire intitulé : *Contribution à l'étude de l'hypnotisme*, envoyé par M. Dufour, médecin en chef de l'asile Saint-Robert (Isère). Dès à présent, dit l'auteur, notre opinion est faite : sans crainte de nous tromper nous affirmons que l'hypnotisme peut rendre service dans le traitement des maladies mentales, soit en agissant directement sur l'idéation elle-même et sur les actes de certains aliénés, soit en rendant plus commode l'emploi de moyens thérapeutiques ordinaires, et, en général, en facilitant la direction personnelle des malades qui incombe au médecin.

Il faut ajouter également que cette action doit être forcément restreinte, en raison de l'insensibilité spéciale des aliénés, et qu'elle est d'autant plus vive qu'on opère sur des cas dont le début est récent, ce qui est le propre, du reste, de toute thérapeutique dans les maladies mentales.

Voici les conclusions du travail de M. Dufour :

L'hyperexcitabilité neuro-musculaire, que Charcot a indiquée comme étant la caractéristique de la léthargie hypnotique, existe à l'état normal, à un degré quelconque, chez un grand nombre de sujets.

Tel état de susceptibilité peut varier chez eux, par suite de diverses circonstances, d'effets médicamenteux, ou des phases do l'hypnotisme, et même disparaître.

La suggestibilité s'obtient très facilement par la mise en action de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire. L'hypnotisme par le regard, qui met en jeu les muscles de l'orbite, par acte réflexe, les centres nerveux et un grand nombre d'autres muscles, s'explique également par cette même hypothèse.

Chez certaines personnes, la suggestion peut être employée utilement dans la thérapeutique. Pour obtenir ces effets, il n'est point nécessaire de plonger le patient dans le sommeil somnambulique, les suggestions thérapeutiques réussissant très bien à l'état de veille.

Des signes physiques intellectuels et moraux de la folie héréditaire (suite) (1).

M. Christian pense que les divergences de différents membres de la Société qui ont pris part à la discussion sur la folie héréditaire, ne sont pas aussi profondes en réalité qu'elles le paraissent de prime-abord, et que, dans le problème si complexe dont on discute les termes, il y a une partie *clinique* sur laquelle on est bien près de s'entendre et une partie *étiologique* plus sujette à controverse.

Pour ce qui est de la partie clinique, M. Christian est disposé à admettre l'existence d'un groupe d'aliénés présentant entre eux une ressemblance assez marquée pour constituer une famille naturelle; les principaux caractères pathologiques de ces malades ont été résumés par M. Magnan dans deux groupes qu'il a appelé les *stygmates psychyques* et les *stygmates physiques*. M. Christian reconnaît là un essai de classification qu'on ne saurait rejeter, mais ce qui le choque dans la conception de Morel que MM. Magnan et Falret ont adoptée, c'est la dénomination de *folie héréditaire* qu'ils ont cru devoir donner à ce groupe. En résumé M. Christian combat surtout le terme héréditaire. L'hérédité lui paraît n'avoir pas une influence aussi générale qu'on est tenté de l'admettre ; c'est un facteur étiologique important, mais dont il faut savoir limiter et surtout préciser la sphère d'action. Si on n'y prend garde, l'hérédité deviendra quelque chose de vague, de flottant, d'insaisissable, qu'on invoquera d'autant plus facilement qu'elle échappera à toute délimitation rigoureuse. M. Christian admet le tableau clinique tracé par M. Magnan, mais il voudrait que celui-ci élargît son cadre et y fît entrer, non seulement les dégénérés *congénitaux*, parmi lesquels il peut y avoir des héréditaires, mais encore les dégénérés *infantiles* et les dégénérés *juvéniles*.

Séance du 28 juin. — M. Magnan résume les objections qui ont été faites à ses théories : M. Falret, dit-il, me reproche de trop étendre le cadre de la folie héréditaire et d'y faire entrer des êtres anormaux n'offrant que quelques bizarreries sans conséquences graves. Si cependant nous les examinons de près, nous retrouverons chez eux des caractères atténués, mais analogues à ceux que nous observons communément

(1) Voyez l'*Encéphale*, 1886, page 609 et suiv.

chez les vrais aliénés héréditaires. Ils appartiennent donc tous les deux à un même groupe. Si, à côté des idiots, des imbéciles et des faibles d'esprit, on place dans le même groupe les gens classés dans ce qu'on appelle les frontières de la folie, c'est pour mieux faire comprendre par l'étude des premiers l'état mental des autres. L'avantage de cette méthode, c'est que l'on réunit dans un même cadre des malades à manifestations différentes, mais reliés entre eux par un caractère commun, qui n'est autre qu'un état héréditaire.

M. Cotard propose pour désigner ce groupe d'individus dont nous nous occupons, le mot de *dégénéré*, je l'accepte très volontiers pour ma part ; mais pourquoi ne pas nous servir du terme héréditaire, qui est impropre, j'en conviens, mais qui a l'avantage d'être employé par tout le monde? Pour éviter toute confusion et pour satisfaire tout le monde, appelons, si vous le voulez, cet état : *folie des héréditaires dégénérés*. M. Cotard me reproche aussi d'établir une doctrine d'après laquelle un ascendant donnerait naissance à un être dissemblable. Il n'en est pas toujours ainsi. J'ai observé une dame toujours à la poursuite d'un mot et dont le père offrait la même bizarrerie, etc., etc. M. Cotard pense enfin que c'est à la précocité du début des accidents qu'on doit attribuer la bizarrerie des impulsions, et il m'oppose des cas choisis dans la pathologie ordinaire. Ses exemples n'infirment pas ma théorie.

Je me range à l'opinion de M. Bouchereau qui fait intervenir à juste titre, pour expliquer l'explosion d'un délire prématuré, les maladies de la grossesse; mais il existe aussi d'autres causes.

M. Christian ne conteste pas l'influence de l'hérédité; mais il voudrait la limiter à l'état intellectuel du procréateur au moment de la conception, car tous les aliénés sont, dit-il, entachés d'hérédité, et, pour faire une classe spéciale de quelques-uns, il faudrait leur accorder des caractères spéciaux. Je reconnais que le point particulier signalé par M. Christian mérite de fixer l'attention.

En résumant les diverses opinions émises sur l'étiologie des dégénérescences mentales, on voit que :

Pour M. Falret, c'est l'influence héréditaire des ascendants dont il faut tenir compte ;

M. Christian insiste plus particulièrement sur l'état des parents au moment de la conception ;

M. Bouchereau s'arrête exclusivement aux affections développées pendant la vie fœtale ;

M. Cotard incrimine les maladies du jeune âge.

Pour ma part, je reconnais l'existence de toutes ces causes, mais d'après les faits, je ne puis m'empêcher d'attribuer la plus large part aux influences héréditaires.

Quoiqu'il en soit, de cette discussion il ressort nettement ce fait, que si nous différons quant aux limites qu'il s'agit d'assigner aux conditions étiologiques, le côté clinique, c'est-à-dire la constitution du groupe des *héréditaires* ou *dégénérés*, est admis par la plupart d'entre nous : c'est là le fait important.

Ch. V.

BIBLIOGRAPHIE

Crimes et délits dans la folie, par le Dr Max Simon. (Librairie J.-B Baillière et fils. Paris, 1886.)

Conçu dans un tout autre esprit que la plupart des ouvrages de médecine légale psychiatrique parus jusqu'à ce jour, le livre de M. Max Simon réalise, à mon sens, une innovation des plus heureuses.

Au lieu de décrire les maladies mentales dans un ordre plus ou moins logique, exposant à l'occasion de chacune d'elles les incidents de législation criminelle ou civile qu'elles peuvent soulever, M. Max Simon prend le sujet par le côté séméiologique, et isolant chaque syndrôme médico-légal de la folie, il en fait une étude d'ensemble, dans laquelle sont successivement analysés et les caractères généraux de ces syndrômes et leurs caractères particuliers dans chacune des formes morbides où on les observe. C'est ainsi que sont successivement analysés, dans des chapitres très remplis, le meurtre chez les aliénés, les aliénés incendiaires, les aliénés voleurs, les attentats aux mœurs dans la folie, enfin, sous la rubrique « autres crimes et délits », d'autres actes morbides plus rares, tels que violation de sépulture, mutilations personnelles, faux en écriture, usurpations de titres et de fonc-

tions, port illégal de décorations, dénonciation calomnieuse, enfin bigamie.

Cette façon de procéder me semble plus pratique, car elle se rapproche davantage de la réalité des faits. Lorsqu'un aliéné, par exemple, ou un homme supposé tel, a commis un meurtre, l'expert qui l'examine est censé ne savoir de lui que la nature et les particularités de son attentat, et c'est partant de là qu'il doit arriver, par une étude graduelle du sujet, à la détermination de sa maladie mentale. Dès lors, un ouvrage comme celui de M. Max Simon, où chaque crime et chaque délit se trouve l'objet d'une étude spéciale et approfondie, et où l'on remonte de ce crime et de ce délit à la maladie dont il relève, un tel ouvrage est incontestablement beaucoup plus utile à l'expert qu'un traité de médecine légale, si complet soit-il, où l'acte morbide est comme perdu dans la description de la psychose qu'il s'agit précisément de déterminer.

C'est pourquoi, je le répète, le livre de M. Max Simon me paraît réaliser un réel progrès, et pourquoi il sera utile non seulement aux médecins spécialistes, mais surtout aux praticiens ordinaires et aux magistrats qui ont besoin, dans ces questions délicates, d'un guide clair, méthodique et précis. Ce livre aura d'autant mieux atteint un pareil but, qu'il est conçu dans un esprit essentiellement clinique et qu'il est nourri de faits intéressants, les uns inédits, les autres empruntés aux annales de la science.

Pour donner une idée de la méthode de l'auteur, j'indiquerai ici la façon dont il a envisagé le meurtre chez les aliénés, ce syndrôme si important, auquel il a consacré les deux premiers chapitres.

Tout d'abord, il fait remarquer que les aliénés meurtriers sont fréquemment des hallucinés. De plus, les caractères du meurtre diffèrent, chez eux, suivant qu'il reconnaît pour cause immédiate le phénomène hallucinatoire ou la préoccupation délirante. Lorsqu'il s'agit d'une hallucination de la vue, c'est presque toujours la frayeur qui en est cause et qui a rendu plus ou moins terrifiant, aux yeux du malade, l'aspect de la victime. C'est une hallucination d'une nature particulière, qu'on peut appeler *hallucination-illusion*, qui obsède, dans ce cas, l'aliéné. D'autres hallucinés, les hallucinés de l'ouïe, entendent fréquemment des voix leur ordonnant de tuer. Vis-à-vis des ordres ainsi donnés, les aliénés ne se

comportent pas toujours de même façon. Tantôt ils obéissent à l'injonction qui leur est faite, au moment même, sans résistance aucune ; tantôt, au contraire, ils luttent, résistent quelquefois pendant un temps fort long, et ne finissent par agir que comme contraints et forcés.

Les hallucinés de l'ouïe sont souvent des persécutés. Mais si l'hallucination peut jouer un rôle actif chez ces malades, dans la genèse des délits et des crimes, c'est l'idée délirante qui constitue, à ce point de vue, le phénomène prédominant. Tantôt l'idée délirante et l'hallucination s'associent entre elles, constituant ainsi un double facteur de l'acte dangereux, en sorte qu'on assiste à cet enchaînement si fréquent, si habituel, si naturel même : hallucinations, idées de persécution, meurtre. D'autres fois, l'idée délirante est seule en cause, et le persécuté frappe soit un inconnu, soit plus fréquemment l'auteur supposé de ses maux, pour se venger des tourments imaginaires qu'on lui fait subir, ou pour pouvoir s'expliquer sur eux au grand jour des assises.

Il existe d'autres aliénés susceptibles, eux aussi, d'être hallucinés, mais qui sont poussés au meurtre par des conceptions délirantes d'une nature toute particulière. Les uns, portés au suicide, reculent devant la mort volontaire, soit par crainte d'une défaillance suprême, soit par peur de la damnation ; en sorte que pour arriver à leurs fins, ils commencent par tuer quelqu'un, pour qu'on les tue à leur tour. Tel est le fait cité par Bottex de ce séminariste mélancolique et bizarre qui, voulant en finir avec la vie, tira sur un professeur du grand séminaire de Lyon, afin d'être tué lui-même et de se ménager en même temps la possibilité du repentir. D'autres malades envisagent le supplice qu'on leur infligera comme quelque chose de glorieux, et c'est cette idée qui exerce sur leur esprit une fascination telle qu'ils finissent par succomber et par immoler soit un inconnu, soit quelqu'un de leur entourage. Il existe enfin des aliénés qui, en tuant, s'imaginent rendre à leur victime un signalé service. Tantôt le meurtrier a voulu faire des saints de ceux qu'il a frappés ; tantôt il a cru les arracher au déshonneur, au malheur, aux peines de la vie, les soustraire aux séductions d'un monde pervers et corrompu. Ces cas sont loin d'être rares, et ils s'observent particulièrement dans la folie religieuse et dans la mélancolie.

A côté des hallucinations et des idées délirantes, on trouve

encore chez les aliénés un autre facteur très important du crime : c'est *l'impulsion irrésistible*. C'est surtout dans l'épilepsie que cette impulsion se rencontre, aussi bien dans l'épilepsie larvée que dans l'épilepsie convulsive. On l'observe également dans la manie et dans la lypémanie, dans la folie puerpérale et la folie alcoolique ; mais dans cette dernière forme de folie, ce sont surtout les hallucinations terrifiantes qui poussent le malade à frapper et à tuer. L'impulsion irrésistible peut-elle exister seule, sans autres phénomènes morbides concomitants ? M. Max Simon, tout en n'admettant pas la monomanie homicide, pas plus que les autres monomanies impulsives des anciens auteurs, pense que l'impulsion isolée au meurtre ne saurait être niée et qu'elle existait dans certaines affaires judiciaires récentes, où les médecins semblent avoir méconnu son existence.

Telle est la façon dont a procédé l'auteur dans l'étude successive des principaux crimes et délits chez les aliénés. Partout, c'est la considération clinique et pratique qui domine ; partout elle s'appuie sur la citation d'un fait saillant ou l'exposé d'une observation intéressante. L'ouvrage se termine par un chapitre consacré à l'expertise mentale, dans lequel sont exposés les principes généraux qui doivent guider l'expert dans la pratique médico-légale des aliénés.

L'ouvrage dont je viens de donner un rapide aperçu n'est pas assurément à l'abri de toute critique. On pourrait lui demander, notamment, un peu plus de netteté et de précision dans les divisions et subdivisions des chapitres. On pourrait aussi discuter l'opinion qu'il émet sur certaines questions controversées, telles que l'impulsion morbide isolée et la responsabilité partielle. Tel qu'il est, cependant, il constitue un livre d'un réel intérêt et qui sera consulté avec fruit par tous ceux qu'intéresse la médecine légale des aliénés.

Dr E. Régis.

Essai sur la responsabilité au point de vue mental, par le Dr Frédéric Brossier. (Thèse de Paris, 1885.)

Cette thèse, courte et sans prétentions, d'un caractère tout à fait clinique et pratique, montre que l'auteur a su largement profiter de son stage d'interne dans les asiles d'aliénés et des excellents conseils de son maître, le Dr Biaute. Elle est consacrée à l'étude des principales difficultés médico-légales que soulève la question de la responsabilité des aliénés.

Dans un premier chapitre, M. Brossier examine la responsabilité au point de vue général. Il résume sur ce point l'état actuel de la science, après avoir rappelé les principales phases du conflit qui a si longtemps existé, à cet égard, entre les médecins et les magistrats. Il termine en exposant les deux théories de la responsabilité partielle et de l'irresponsabilité absolue des aliénés, en se ralliant nettement à cette dernière.

Il reconnait toutefois, avec M. Falret, que si la responsabilité atténuée n'a pas raison d'être lorsqu'il s'agit de folie confirmée, elle peut et doit être soulevée dans les états de semi-aliénation ou voisins de la folie. Ici, les principes de la responsabilité atténuée, suivis avec prudence et sagesse, lui paraissent pouvoir donner des résultats satisfaisants.

C'est à la démonstration clinique de ce fait, basée sur un certain nombre d'observations et notamment sur la statistique des expertises médico-légales de la cour d'assises de la Loire-Inférieure en 1884-1885, qu'est consacrée la majeure partie du travail de M. Brossier.

L'extrait suivant du résumé qui termine ce travail, donnera une idée suffisante des opinions défendues par l'auteur :

« A tout état d'aliénation mentale confirmée doit appartenir l'irresponsabilité absolue dans l'accomplissement d'actes délicteux ou criminels. C'est le sens de l'article 64 du code pénal ; et, par folie confirmée, j'entends toutes les formes, toutes les variétés que l'on ne devra pas désigner, selon la tendance nouvelle, par une expression scientifique, mais impropre pour la justice et pour ses jurés. On devra se servir de la classification d'Esquirol, encore acceptable pour tous les médecins et surtout à portée d'être bien comprise par la magistrature. Tardieu a suivi cette classification ; tout médecin est par suite bien autorisé à agir de même sorte.

« Je ne saurais faire usage de la responsabilité partielle, graduée selon l'intensité de la folie, ou selon les rapports qu'a le délire dans l'accomplissement de l'acte criminel. Un fou partiel est un dément dans le sens de l'article 64. Il n'y a donc pour lui ni crime ni délit.

« Si la folie confirmée et les infirmités cérébrales, idiotie et imbécillité, sont seules une imperfection pathologique entrainant l'irresponsabilité absolue, il est d'autres états que nous avons étudiés qui, dans certaines circonstances et selon l'appréciation du médecin, peuvent être causes d'imperfection

physiologique, c'est-à-dire compatibles encore avec la raison de la conscience du bien et du mal. Ces états occasionnent des modifications dans le caractère, de l'abaissement de l'activité intellectuelle et, par suite, une diminution du pouvoir de résistance. C'est dans ces cas que le médecin peut demander, je crois, de l'indulgence dans la répression, se fondant sur une responsabilité atténuée.

« En présence d'un accusé qui a eu un ou plusieurs accès antérieurs de folie, l'expert aura quelques présomptions tout d'abord ; son jugement se formera d'après l'étude de ces accès, quant à leur cause, leur forme, leur durée et leur fin, d'après la manière d'être du sujet en dehors de l'accès.

« Lorsque la maladie mentale ancienne n'aura produit aucun amoindrissement intellectuel, et qu'il ne subsistera aucune des raisons permettant de demander la responsabilité atténuée, la responsabilité restera entière ; dans le cas contraire, l'expert conclurait à la responsabilité atténuée. »

D[r] E. RÉGIS.

Nosographie des chorées. Par le D[r] M. LANNOIS, agrégé à la Faculté de médecine de Lyon. (J.-B. Baillière. Thèse d'agrégation 1886.)

S'il est un sujet dont l'intérêt historique et clinique puisse passionner le lecteur, c'est bien celui qui a échu en partage au D[r] Lannois. Ce médecin distingué, profondément pénétré du titre de son sujet (titre qui, entre parenthèses, l'a gêné dans certaines parties de son travail), a présenté, des affections diverses réunies sous le nom de chorées, un tableau historique et clinique des plus complets. L'impression générale qui se dégage de ce travail important, c'est la confusion regrettable qu'apporte forcément le même nom appliqué à des maladies essentiellement différentes. Athétose, chorée rhumatismale, tic de Salaam, chorées hystériques, épidémiques, maladie de Dublin, etc., tel est le chaos d'affections comprises sous la même dénomination. Ce ne sera certes pas un mince mérite pour le D[r] Lannois d'avoir décrit, classé méthodiquement et nettement différencié ces divers types morbides. Mais il nous tarde d'entrer dans les détails du sujet.

M. Lannois, après avoir établi que l'étymologie du mot chorée signifie danse, et avoir séparé les chorées des ataxies, des tremblements, divise ce qui a été décrit sous le nom de chorées, en trois classes bien distinctes : chorées rythmiques, pseudo-chorées, chorées arythmiques.

1° *Chorées rythmiques.* — A. Chorées épidémiques : danse de Saint-Guy du moyen âge; tarentisme; tigretier ou chorée d'Abyssinie; junipers revivals.

L'auteur, après avoir rappelé les principales descriptions donnés par les écrivains du temps, rattache à l'hystérie ces maladies désignées sous des noms différents, mais qui toutes offrent au plus haut degré les caractères de cette névrose protéiforme.

B. Le deuxième groupe des chorées rythmiques comprend la grande chorée et le spasme réflexe saltatoire.

Dans la grande chorée les mouvements rythmés ressemblent à un mouvement de salutation limité au côté droit du corps, quant au bras, il décrit les mouvements du mode de natation dit de la coupe marinière. La jambe ne reste pas inactive et ses divers segments se fléchissent les uns sur les autres ; la plante du pied frotte sur le lit. Dans quelques cas, les mouvements rythmés donnent à la malade l'aspect d'une danseuse de mazurka. C'est bien la chorée saltatoire. Ces mouvements disparaissent sous l'influence de la compression ovarique, ce qui en démontre la nature hystérique. Signalons au passage la chorée rotatoire, la chorée malléatoire. Ces chorées sont généralement des chorées continues bien différentes d'un second groupe composé des chorées revenant par accès. Le lien commun de toutes ces chorées c'est leur cachet hystérique, qui leur a fait donner le nom de hystéro-chorées.

Le spasme réflexe saltatoire est caractérisé par l'exécution d'une série de sauts involontaires, dès que les pieds touchent le sol. La puissance réflexe de la moelle est exagérée. On peut dire que ce spasme est le degré maximum des réflexes tendineux. Ces spasmes se produisent généralement chez des hystériques.

2° *Des pseudo-chorées.* — A. Tic de Saalam. Malgré la nature différente des diverses observations publiées sous ce nom, le tic de Salaam, maladie de l'enfance, se compose de salutations rythmiques procédant par accès, précédées par un aura, souvent suivies d'un vertige, de troubles vaso-moteurs de la face, de miction involontaire, de troubles psychiques. Le bromure de potassium a une grande action dans cette affection qui ne semble être autre chose qu'un accès de petit mal. Aussi Feré a-t-il pu dire de ces enfants qu'ils sont des apprentis épileptiques.

B. Chorées électriques et maladie de Dublin. Cette affection bizarre, caractérisée par des secousses musculaires avec attaques convulsives, douleurs vives dans les membres, hyperesthésie, paralysies, est une maladie mortelle qui semble être une myélite, mais qui n'est pas une chorée.

C. Maladie de Bergeron. Cette affection de l'enfance se caractérise par des spasmes musculaires, portant sur divers muscles et survenant par secousses brusques semblables à une décharge électrique. Il n'y a aucun autre trouble du système nerveux. Le tartre stibié la guérit en faisant disparaître le trouble stomacal qui l'a produite, d'après Joffroy.

D. Pseudo-chorées du larynx et du diaphragme.

Chorée du larynx. Cette dénomination comprenant une série de faits dissemblables, le D[r] Lannois rejette complètement cette qualification.

D. Chorée diaphragmatique. Elle survient dans le cours de la chorée vulgaire chez les enfants et n'est pas spéciale au diaphragme.

E. Maladie des tics convulsifs. Décrite par les élèves du professeur Charcot, Gilles de la Tourette et Guinon, elle comprend outre les faits vulgaires ou tics coordonnés ce que l'on a désigné sous le nom d'écholalie échokinésie, etc. Le tic convulsif vulgaire occupe le domaine du facial. Il est caractérisé par des convulsions involontaires, inconscientes d'un muscle ou d'un groupe de muscles. Lannois nous signale aussi les tics du cou. Les tics coordonnés sont les convulsions combinées d'un certain nombre de muscles qui arrivent à produire un mouvement tel que celui de se gratter le nez, etc. Trois groupes, tirés du geste, de la vue, de la parole.

La maladie de Gilles de la Tourette se produit chez des sujets à tare héréditaire, à la suite d'émotions. On voit se produire des mouvements convulsifs des doigts, des épaules, de véritables sauts, etc. Les émotions les exagèrent. Le sommeil les fait disparaître et la volonté peut les suspendre. Ces mouvements sont systématiques. Ils s'accompagnent d'un cri, souvent même d'une expression obscène (coprolalie). Dans les cas frustres la coprolalie existe seule. Il faut y joindre l'écholalie.

A ces troubles psychiques, se joignent quelquefois des idées fixes. Charcot a décrit à ce sujet l'arithmomanie. Le malade devait toujours faire un certain nombre de fois la même chose. Il y a avec cela intégrité absolue de la vie organique.

F. Paramyolornis multiplex. C'est une affection rare caractérisée par des contractions involontaires des muscles qui cessent pendant le sommeil et les mouvements volontaires; mais ces secousses respectent les muscles de la face. Elles sont semblables à celles d'une décharge électrique et ne sont pas coordonnées. Enfin elles peuvent être déterminées par les excitations cutanées ou tendineuses.

3° *Des chorées arythmiques.* — A. Chorée de Sydenham ou chorée vulgaire.

α. Chorée de Sydenham proprement dite. M. Lannois en quelques pages nous décrit d'une façon magistrale les symptômes bien connus de la chorée vulgaire classique; puis il expose les cas où l'on a décrit des paralysies à forme hémiplégique, monoplégique ou paraplégique. Il rappelle les troubles de la sensibilité, l'état mental des choréiques, les éruptions trouvées chez ces malades, les palpitations cardiaques, les troubles urinaires.

β. Chorée molle. Dans les cas précédents, si la parésie survient, c'est d'une façon accessoire; dans la chorée molle, c'est la parésie qui prédomine: les réflexes sont abolis. La sensibilité est intacte; les convulsions choréiques sont légères, mais l'état mental est troublé, cette forme se termine par guérison ou transformation en chorée vulgaire.

γ. Chorée de la grossesse. Survenant le plus souvent chez les femmes qui n'ont pas été atteintes de chorée infantile, elle est presque spéciale aux primipares. Le début se fait dans les premiers mois. Rarement brusque, il est ordinairement insidieux. L'agitation est légère, elle coïncide souvent avec l'hystérie. Les mouvements de l'enfant semblent amener ces convulsions. Elle guérit après la délivrance, quelquefois elle ne cesse qu'avec la lactation.

δ. Chorée des vieillards. Elle ressemble à celle des enfants. Son début coïncide avec une émotion. Les troubles intellectuels peuvent ou non manquer. La chorée du vieillard est chronique et dure jusqu'à la mort.

ε. Chorée héréditaire. Maladie de l'âge adulte, elle commence à trente ans. Les mouvements cessent pendant le sommeil. L'état mental est affecté; les fonctions organiques restent indemnes. Le malade présente le type de la chorée procursive. Plus tard la marche est impossible et il succombe dans le marasme.

B. Hémichorée et athétose symptomatiques.

α. Hémichorée symptomatique. Sous ce nom, Raymond a décrit les mouvements choréiques qui se produisent avant ou après l'hémiplégie dans le côté du membre qui est ou qui sera paralysé. Elle dure quelques mois. Les mouvements sont continuels. Il y a de l'hémianesthésie. Souvent il se produit aussi de l'atrophie musculaire.

β. Hémiathétose. Elle est totale ou unilatérale. Sous ce nom on a décrit des mouvements involontaires continus, lents, exagérés. L'athétosique traîne la jambe, il a le bras et la main paralysés, il a dans la main des mouvements singuliers. Cette maladie s'accompagne souvent de pseudo-contractures. L'influence de la volonté est nulle. L'hémianesthésie manque souvent. L'atrophie est la règle. Il y a des troubles vaso-moteurs.

γ. Athétose double. Affection des idiots, elles est primitive, survient chez les enfants; les mouvements sont plus faibles et souvent intermittents. Les extrémités supérieures sont plus prises que les inférieures.

Anatomie pathologique des chorées.

Rappelant les lésions disparates trouvées à l'autopsie, le Dr Lannois montre la fréquence de l'hypérémie cérébro-bulbaire et méningée, celle du ramollissement. Il décrit l'encéphalite chronique, les ecchymoses sous-méningées, les plaques calcaires du plexus choroïde, les lésions de la moelle. L'hémianesthésie avec hémichorée serait due à une lésion de la partie postérieure du pied de la couronne rayonnante. Depuis, Demange a démontré que tout point irrité des faisceaux compris depuis l'écorce jusqu'aux noyaux, pouvait produire des mouvements choréiques. Foucherand enfin a trouvé des points choréigènes dans toute la hauteur de la moelle.

Rapports et nature de la chorée de Sydenham. Après avoir indiqué les travaux de G. Sée et de Roger, l'auteur conclut à une coïncidence fréquente du rhumatisme dans les antécédents choréiques, sans faire de ce dernier le précurseur de la chorée et sans nier non plus la part du rhumatisme dans sa production; il examine ensuite la théorie de l'embolie qu'il rejette ainsi que celle du délire sensitivo-moteur exposée par Broadbent. Quant à la théorie dyscrasique adoptée par le professeur G. Sée et remise en honneur par Strümpell et Sagnet, qui font de la chorée une maladie infectieuse, il la repousse

énergiquement et conclut avec M. Joffroy que la chorée de Sydenham est une névrose cérébro-spinale de croissance. Elle semble devoir être rapprochée de l'hystérie, ainsi que le démontre la guérison des choréiques par l'hypnotisme (faits de Bernheim et de Beaunis). Aussi M. le Dr Lannois termine-t-il son travail en montrant les analogies des tics convulsifs et de la chorée, celles de la grande chorée et de l'hystérie, les rapports de l'athétose et de la chorée de Sydenham. Il espère que la théorie pathogénique de la chorée sera connue du jour où l'on connaîtra bien les conditions anatomiques de la chorée symptomatique ; quant à ses rapports avec l'hystérie, il les déclare très étroits ; aussi, n'est-il pas loin, le jour où la chorée sera déclarée proche parente de l'hystérie.

Tels sont les principaux traits de ce travail remarquable dans lequel l'auteur a fait preuve de connaissances approfondies des affections nerveuses, d'un jugement sûr et d'un style clair et concis qui ne sont pas le moindre mérite de cette thèse que tous les neuropathologistes auront à cœur de lire.

Dr H. Poupon.

JOURNAUX ALLEMANDS

NEUROLOGISCHES CENTRALBLATT

(Année 1886)

P. Rosenbach, de Saint-Pétersbourg. Théorie de l'innervation des mouvements d'expression mimique.

Dans les paralysies centrales, des mouvements réflexes persistent dans des muscles dont la motilité volontaire est abolie : les centres d'innervation volontaire et d'innervation réflexe du même groupe musculaire doivent donc être différents. Pour les muscles de la face, le problème est plus complexe : outre les mouvements volontaires et les mouvements réflexes, il faut distinguer ici un groupe spécial de mouvements, celui des mouvements d'expression, par lesquels s'expriment les sentiments et les émotions, le rire, les pleurs, etc. Ce n'est que dans ces dernières années que le rapport de l'innervation mimique à l'innervation volontaire a été étudié, quoique le

fait de leur indépendance mutuelle fût connu depuis plus de cinquante ans.

En montrant un cas de paralysie faciale périphérique, Charles Bell fit remarquer à ses élèves que la moitié paralysée du visage demeurait immobile dans le rire : « Un homme pourra conserver, disait-il, son pouvoir intact sur ce nerf (le facial) comme nerf du langage, et sera pourtant impuissant à prendre l'aspect ordinaire d'un homme qui rit ou qui pleure. » A. Magnus publia, en 1837, une observation de paralysie bilatérale du facial qui n'empêchait pourtant pas la malade de rire et de sourire. Ne pouvant considérer la mimique comme un simple mouvement réflexe, puisqu'elle est toujours excitée par des idées, il localisa son centre d'innervation dans les régions du cerveau d'où partent les impulsions motrices de la volonté; il crut devoir repousser l'hypothèse d'une forme spéciale de mouvements réflexes ayant dans le cerveau un organe particulier. Romberg décrit un autre cas, observé par Stromayer, où l'effet contraire se produisait : chez une fille de douze ans, la moitié droite de la face demeurait sans aucune expression dans les émotions, dans l'accélération de la respiration après une course, etc., et cependant l'enfant pouvait, sous l'influence de la volonté, contracter les muscles du côté affecté comme du côté sain de la face. Ce fut Nothnagel qui, selon R., porta le premier la lumière dans ce problème. Il en vint à conclure que, dans le cas où l'innervation volontaire du facial est abolie, et où persistent cependant les mouvements du rire, du pleurer, etc., la couche optique et ses fibres qui s'irradient dans la masse des hémisphères sont intactes; dans le cas contraire (comme dans l'observation de Stromeyer), on devrait peut-être s'attendre à rencontrer une lésion isolée de la couche optique. Cette hypothèse de Nothnagel a reçu dans ces derniers temps « une brillante confirmation » par les expériences de Bechterew sur la fonction des couches optiques (*Neurol. Centralbl.*, 1883 et 1884). Selon ce savant, on le sait, les couches optiques seraient les centres de l'expression involontaire des mouvements émotionnels. S'il en est ainsi, on conçoit l'importance des cas où l'innervation volontaire de la face étant conservée, celle des mouvements d'expression est au contraire abolie : il doit alors exister une affection isolée de la couche optique ou de la couronne rayonnante. Le nombre de ces cas est jusqu'ici extrêmement petit. La rareté des observations de paralysie mimique isolée

doit tenir à ce qu'elles passent inaperçues : si le patient ne présente aucune paralysie de la face, le médecin n'a point de raison d'étudier ses mouvements d'expression. De là l'intérêt de la présente observation, bien qu'il n'y ait point d'autopsie.

Femme de 36 ans ; hémiplégie gauche datant d'environ dix mois. Parésie de l'extrémité inférieure gauche encore assez nette ; mais la mobilité est à peu près revenue complètement dans le membre supérieur gauche. Une grande attention permet seule de découvrir une trace de parésie de la partie inférieure de la face du même côté, par exemple quand la bouche est fermée. En parlant, les mouvements des deux moitiés de la face sont absolument identiques; la malade exécute de même des grimaces volontaires avec les deux moitiés de la face. Présentement on ne saurait parler d'une parésie des muscles de la moitié gauche de la face; le voile du palais est seulement un peu plus bas à gauche qu'à droite. Mais si l'on fait rire la malade, on est surpris du contraste que présentent les deux moitiés de la face : le côté gauche de la face reste alors tout à fait immobile; il a l'air d'être complètement paralysé. L'asymétrie qui en résulte est d'autant plus accusée que le rire est plus fort ; elle cesse avec le rire. Il existe en outre chez la malade une hémianopsie bilatérale gauche. Les pupilles sont égales et réagissent bien. La sensibilité cutanée et la sensibilité musculaire sont conservées sur tout le corps, l'excitabilité électrique est intacte du côté parésié ; point d'autres symptômes du côté du système nerveux. Ni vertiges ni maux de tête qui permettent de conclure à une lésion cérébrale plus grave. Anémie ; maladie organique du cœur.

Il s'agit donc ici d'une lésion en foyer de l'hémisphère cérébral droit, vraisemblablement par thrombose d'un vaisseau. Le caractère temporaire de l'hémiplégie et le rétablissement presque complet de la motilité volontaire dans le bras et dans la face, prouvent que l'affection n'a pas intéressé immédiatement la voie motrice. La lésion cérébrale a déterminé au contraire, d'une manière permanente, une paralysie mimique isolée de la moitié gauche de la face : on doit donc supposer que l'innervation mimique est distincte de celle de l'innervation volontaire. Ajoutez que la combinaison — non décrite jusqu'ici — d'une paralysie mimique isolée avec une hémianopsie, telle qu'elle se présente dans le cas de R., four-

nit une donnée précieuse pour le diagnostic topique de la lésion cérébrale. Comme, d'une part, on peut écarter à coup sûr une lésion multiple du cerveau, et que, d'autre part, une affection des tubercules quadrijumeaux est pour la même raison invraisemblable, on est amené à localiser l'affection en un point dont la lésion est accompagnée aussi bien des uns que des autres symptômes de déficit que présente la malade : ce point, c'est la couche optique (le pulvinar en particulier).

Il existe en effet des cas décrits de paralysie mimique dans des lésions isolées de la couche optique (Gowers, Gayet) ; il en est ainsi des cas d'hémianopsie dans les lésions du pulvinar (Nothnagel). Enfin, l'hémiplégie temporaire de la malade s'explique aussi par la proximité de la capsule interne avec la couche optique. J. Soury.

ARCHIV. FUR PSYCHIATRIE

(T. XVII. N° 2. 1886)

De l'alcoolisme et de sa transmission par l'hérédité, par le Dr Thomson, de Kappeln.

Sous le nom d'alcoolisme, l'auteur décrit l'alcoolisme proprement dit et sa forme périodique connue sous le nom de dipsomanie. Grâce à l'exercice de sa profession pendant presque un demi-siècle, au même endroit, et grâce à une clientèle très nombreuse, l'auteur a pu recueillir des observations personnelles d'une grande valeur, surtout en ce qui concerne la transmission des différentes formes de l'alcoolisme aux descendants. Selon l'auteur, la forme qui se transmet le plus constamment et qui change le moins d'aspect est la dipsomanie. Comme pour bien d'autres maladies transmissibles par l'hérédité, l'alcoolisme ne se transmet pas seulement du père au fils ; l'hérédité n'est pas seulement directe ; elle peut épargner une génération et ne s'attaquer qu'aux générations suivantes. Un autre trait commun à l'alcoolisme et aux autres maladies héréditaires, telles que la phtisie par exemple, c'est que la prédisposition héréditaire n'arrive souvent à passer à l'état de maladie qu'à un âge assez avancé ; on voit souvent des jeunes gens, prédestinés pour ainsi dire par leur hérédité à devenir un jour alcooliques, ne montrer aucun goût pour les boissons alcooliques pendant toute leur jeunesse. Il y en a même qui ont un dégoût très prononcé pour ces boissons ; cette aversion, ils l'affichent pour ainsi dire devant tout le monde, comme s'ils voulaient étouffer

ainsi un vague pressentiment de ce qui doit arriver un jour. Ces gens sont généralement robustes et intelligents pendant leur jeunesse, et c'est quand survient le déclin de l'âge, avec ses faiblesses, qu'ils ont recours aux boissons pour rétablir leurs forces, et c'est ainsi qu'ils versent dans l'alcoolisme.

Les observations personnelles rapportées par l'auteur sont toutes très intéressantes. Au point de vue de la marche et du pronostic, il faut, dit l'auteur, distinguer l'alcoolisme ordinaire, c'est-à-dire la forme continue et la dipsomanie. L'alcoolique ordinaire s'avance toujours vers sa ruine corporelle et intellectuelle ; il descend sans arrêt et sans retour possible la pente sur laquelle il s'est engagé et finit par un accès de delirium tremens, si ce n'est par une maladie intercurrente qui l'enlève prématurément. Au contraire, le dipsomane, tout à fait sain d'esprit et de corps pendant les intervalles de ses accès, peut atteindre et atteint fréquemment un âge très avancé ; il n'est pas rare de voir les accès s'éloigner de plus en plus avec l'âge du malade. Entre ces deux formes bien tranchées, l'auteur en décrit encore une intermédiaire, l'alcoolisme continu avec des exacerbations périodiques. Cette dernière forme est, cela va sans dire, encore plus dangereuse que les deux précédentes.

Étude de quelques phénomènes survenant après les attaques épileptiformes et apoplectiformes, par le Prof. Furstner, de Heidelberg.

Si la pathogénie des attaques épileptiformes et apoplectiformes est encore sujette à discussion, il n'en est pas de même de la symptomatologie de ces attaques ni des phénomènes qui surviennent fréquemment après ces attaques. Ce sont ces derniers qu'on a surtout étudiés avec soin dans ces dernières années, et, dit l'auteur, l'analogie souvent complète entre les phénomènes qui surviennent après ces deux catégories d'attaques, permet de supposer que, dans les deux cas, c'est la même région du système nerveux central qui est lésée. Ainsi on voit souvent, après ces attaques, la température osciller dans le même sens ; une albuminurie passagère a été constatée après ces deux genres d'attaques ; il en est de même des troubles des organes des sens, parmi lesquels les troubles visuels occupent le premier rang par leur fréquence. L'auteur insiste sur ce fait que souvent, après des attaques paralytiques, on constate des troubles visuels d'un seul côté ; et dans

le cas où ces troubles existent des deux côtés, il y en a toujours un qui est plus affecté. Ces troubles sont passagers, et il serait prématuré de préciser quels sont les malades qui sont le plus prédisposés à cette affection; cependant l'auteur croit pouvoir affirmer que ce sont surtout les paralytiques qui présentent une lésion des cordons latéraux, qui sont le plus souvent frappés de ces troubles.

Il n'est pas rare de voir survenir, après les attaques épileptiformes ou apoplectiformes, des troubles vaso-moteurs du côté des téguments; c'est une rougeur circonscrite ou un exsudat séreux qui surviennent à la suite d'une légère irritation et parfois, mais plus rarement, sans cause appréciable. Ces troubles vaso-moteurs existent des deux côtés, quoique les autres troubles soient limités à une moitié du corps chez le même malade.

Chez les épileptiques, on voit souvent une dilatation considérable des pupilles survenir quelques heures ou même quelques jours après l'attaque et ne se dissiper que très lentement. L'auteur insiste encore sur les troubles très variés de la parole, qu'on constate souvent après les attaques d'épilepsie, et sur certains troubles de la motilité qui surviennent aussi bien après les attaques d'épilepsie qu'après les attaques de paralysie.

Sur la persistance du réflexe rotulien dans la dégénération des cordons postérieurs, par le Prof. Westphal.

L'auteur rapporte deux nouveaux cas de lésions combinées des cordons postérieurs et latéraux avec prédominance de symptômes de tabes. Dans les deux cas, le réflexe rotulien n'a disparu que peu de temps avant la mort. A l'autopsie, on constata que la dégénération était descendante, et que dans les cordons postérieurs elle procédait de dedans en dehors; une petite partie de ces derniers a été envahie peu de temps avant la mort. L'auteur délimite exactement cette petite portion, qui n'est que la zone d'entrée des racines postérieures, à la partie inférieure de la portion thoracique et à la partie supérieure de la région lombaire, et ce n'est que quand la dégénération a frappé cette petite portion que le réflexe tendineux du genou a disparu. D'un autre côté, dans bien des cas publiés par l'auteur, cas dans lesquels les symptômes tabétiques étaient très accusés, mais où le réflexe rotulien a persisté jusqu'à la mort, la petite zone mentionnée a toujours été trouvée intacte. Ces faits d'observation, joints à beaucoup

d'autres et judicieusement discutés, amènent l'auteur à la conclusion que le réflexe rotulien a une grande valeur diagnostique, en ce sens que son affaiblissement ou son abolition complète traduit les progrès de la dégénération.

Du rapport de la polyomyélencéphalite et de la maladie de Basedow, par le Dr Jendrussin.

Sous le nom de poliomyélencéphalite, l'auteur décrit une lésion des noyaux gris de la moelle allongée qui se traduit par une paralysie des muscles de l'œil et la parésie des muscles masticateurs, du voile du palais, des muscles de la partie inférieure de la face et des extrémités supérieures. L'auteur rapporte l'histoire d'un malade de 16 ans, chez lequel cette affection coexistait avec la maladie de Basedow bien caractérisée par ses trois symptômes : exophtalmie, goitre et palpitations cardiaques. L'auteur cherche à expliquer cette singulière coexistence en admettant que la lésion de la maladie de Basedow est centrale et localisée à une partie de la substance grise de la moelle allongée, bien distincte des noyaux d'origine des nerfs craniens. Dans le cas cité, l'auteur suppose que la lésion a dépassé ses limites ordinaires et s'est étendue aux noyaux voisins. Il s'explique de la même manière des cas de combinaison de la maladie de Basedow avec une parésie limitée au facial et au trijumeau, ou avec le diabète sucré, l'albuminurie et la polyurie, cas rapportés par d'autres auteurs.

Dr H. Gilson.

JOURNAUX AMÉRICAINS

THE ALIENIST AND NEUROLOGIST

(Avril 1886)

Observation d'ataxie locomotrice progressive par le Dr Edward C. Mann, de New-York.

Dans cette observation, tous les symptômes ordinaires de l'ataxie locomotrice progressive ont été dûment observés : douleurs lancinantes et fulgurantes, descendantes ou en ceinture ; engourdissement des membres inférieurs ; impossibilité de marcher dans l'obscurité ou les yeux fermés ; amau-

rose partielle ; surdité légère ; vomissements fréquents ; abolition des réflexes tendineux ; incoordination motrice. Cinq ans après le début de la maladie, le malade fut soumis à un traitement complexe, dans lequel l'électricité fut employée d'une manière constante, et où l'on eut recours successivement aux préparations ferrugineuses, au phosphure de zinc, à l'iodure de potassium, au phosphate d'argent tribasique.

L'amélioration fut obtenue d'une manière progressive et de plus en plus rapide ; il y eut disparition des douleurs, de l'amaurose, des troubles gastro-intestinaux ; la sensibilité redevint normale ; enfin, en dernier lieu, la marche sans appui était facile, sinon absolument régulière.

OBSERVATION D'UN CAS DE MÉLANCOLIE AVEC STUPEUR, AYANT PERSISTÉ PENDANT CINQ ANS, par le Dr ORVILLE JAY WILSEY, médecin de l'asile de Binghamton.

Le traitement de cette mélancolie a consisté surtout en soins hygiéniques ; on veillait à la bonne alimentation du malade. Ce que le fait présente de plus remarquable, c'est que ce sujet, après guérison, se souvint et put rendre compte de toutes ses conceptions délirantes, et des troubles nombreux de la sensibilité qu'il avait éprouvés. De tout le reste, il n'avait que peu ou point de souvenir. Pendant les quatre premières années de sa maladie, il fut d'ailleurs absolument étranger ou indifférent à ce qui se passait autour de lui. — Peu de temps après sa guérison, ce malade fut frappé de mort subite.

PRINCIPES GÉNÉRAUX DU TRAITEMENT DE LA MÉLANCOLIE, par le Dr C. H. HUGUES, professur de maladies mentales et nerveuses au « Medical college », Saint-Louis.

Cet article est un excellent résumé des règles à suivre dans le traitement de la mélancolie. L'auteur y établit d'abord ce principe, que si la maladie est due maintes fois à des troubles momentanés des différents viscères, souvent aussi elle est due à un trouble cérébral proprement dit. Dans le premier cas, il est possible de la faire disparaître en soignant spécialement le tube digestif et ses annexes, ou encore les organes génito-urinaires. Mais dans le second cas, les soins de ce genre seraient absolument inefficaces, sinon même nuisibles. Il est donc important d'examiner les mélancoliques *des pieds à la tête*, et de n'instituer le traitement qu'après mûr examen.

Après que toutes les causes fonctionnelles ou organiques

de la mélancolie ont été écartées, il faut appliquer les règles suivantes : 1° calmer l'agitation mentale ; 2° rendre au cerveau la tonicité perdue : 3° substituer aux impressions morbides, des impressions nouvelles, autant que possible agréables ; 4° soustraire le malade aux influences morales de la maladie ; 5° le soustraire également à toutes les influences physiques appréciables.

L'internement dans un asile d'aliénés n'est indispensable que si le malade a des tendances au suicide, ou bien s'il est impossible de lui faire suivre ailleurs un traitement approprié et de le soumettre à la surveillance constante d'un médecin.

M. le Dr Hugues insiste avec raison sur l'emploi des divers moyens de sédation, et sur l'importance des toniques et d'une bonne alimentation. Il a obtenu quelques bons résultats de l'électricité.

Nous ne pouvons le suivre dans tous les points de son mémoire, qu'il faudrait reproduire entièrement si l'on voulait faire connaître tout ce qu'il a d'intéressant. Contentons-nous de noter quelques paroles qui sont présentées en manière d'aphorismes.

Il est inutile de chercher à calmer, à consoler le mélancolique, en lui rappelant la cause réelle ou imaginaire de sa dépression mentale ; il vaut mieux le divertir et agir sur lui d'une manière indirecte.

La mélancolie ne peut pas d'ordinaire être surmontée comme par une prise d'assaut ; on ne la domine que par un siège en règle.

Une erreur commune et grave, dans le traitement de la mélancolie, c'est d'envoyer le malade entreprendre un long voyage sans l'assistance d'un médecin, ou même avec un médecin dont l'expérience en psychiatrie est insuffisante. Il est probable que plus d'un mélancolique, envoyé de la sorte, a mis fin violemment à ses jours au lieu de s'améliorer et de rester chez lui.

Observation sur les asiles d'Angleterre, par le Dr E. B. Nims. — L'auteur, qui a visité longuement presque tous ces asiles, les compare à ceux d'Amérique, et sur certains points les reconnaît supérieurs, tandis que sur d'autres il les croit inférieurs.

Habitude de l'opium chez un jeune idiot, par le Dr J. C. Carson, de Syracuse.

Il s'agit d'un enfant, né d'une mère adonnée à l'abus de l'opium, qui, s'étant mis à crier et à s'agiter violemment quelques heures après sa naissance, fut calmé par l'ingestion d'une petite quantité d'opium que lui fit avaler sa grand' mère. Depuis lors il ne fut jamais tranquille que lorsqu'on lui faisait prendre de l'opium, et il fallut progressivement en augmenter la dose. A sept ans il en absorbait dix grains (6 centig.) par jour. Jusqu'à cette époque la grand'mère avait fait de vains efforts pour diminuer la dose. A l'âge de cinq ans l'enfant devint épileptique. Il avait huit ans lorsqu'on le fit admettre à l'asile spécial de New-York. Là on supprima brusquement l'usage de l'opium; il en résulta tout d'abord de l'agitation et de l'insomnie, mais l'enfant finit par s'y habituer. En même temps que l'opium était supprimé, les accès d'épilepsie devenaient de moins en moins fréquents. Il serait intéressant de savoir si c'est l'excès d'opium qui en avait déterminé l'apparition.

Alopécie résultant de la lésion d'un centre nerveux trophique. Guérison par l'électricité, par le Dr G. W. Overall, de Memphis.

Rapports de la phtisie et de la folie, par le Dr B. R. Benner, de Lowell, Massachussets.

M. le Dr Benner, qui croit évidemment à la transformation des diathèses, admet que la phtisie des parents peut devenir folie chez les enfants, au même titre que l'alcoolisme, la morphinomanie, le cancer et la syphilis. Il admet également la réciproque, basant son opinion à ce sujet sur des faits qu'il a observés dans l'asile d'aliénés dont il est le médecin. Il a même observé deux cas intéressants dans lesquels la phtisie a fait place à la folie, en disparaissant d'une manière aussi complète que possible.

Les phtisiques qui deviennent aliénés présentent principalement les uns ou les autres symptômes suivants : démence ; manie suicide; idées de crainte; idées de défiance avec excitation légère ; d'autres fois enfin ils ont de l'agitation maniaque ordinairement assez intense.

D'une manière générale, les phtisiques aliénés sont très irritables, taciturnes, portés à la tristesse; ils sont très égoïstes et tout à fait insociables.

Examinant les conditions pathogéniques de la folie due à la phtisie, M. le Dr Benner n'admet pas d'une façon aussi absolue que le Dr Clouston, qu'il faille l'attribuer à l'anémie ou à

des vices de la nutrition générale ; il croit que, surtout dans les formes aiguës, il y a quelque altération cérébrale, fonctionnelle ou organique.

La folie consécutive à la phtisie est généralement incurable.

PARALYSIE DES NERFS ET CONTRACTIONS DES MUSCLES INVOLONTAIRES, par le Dr THOMAS W. POOLE, de Lindsay.

Ce mémoire est destiné à établir que « règle générale, les muscles involontaires se contractent, non pas lorsque leurs nerfs propres sont stimulés, mais lorsque ces nerfs sont divisés, paralysés ou détruits ».

La section des pneumogastriques détermine la paralysie de l'œsophage, et l'on en donne comme preuve que les aliments y demeurent arrêtés. D'après le Dr W. Poole cet arrêt est dû plutôt à la contraction des muscles qui empêchent les aliments de passer. — La section du même nerf détermine la paralysie de l'estomac, et cependant la régurgitation et le vomissement sont possibles. — Même observation à faire pour le rejet des mucosités des bronches. C'est de la même façon encore que le spasme de la glotte serait dû à la paralysie des nerfs moteurs. Il est de fait que ce spasme disparaît plutôt par l'emploi des médicaments stimulants que par l'emploi des antispasmodiques.

DU TRAITEMENT DES ALIÉNÉS PAR LES INFLUENCES MORALES ET PAR LE TRAVAIL MANUEL, par le Dr H. E. ALLISON, de WILLARD.

DE L'INFLUENCE DU SYSTÈME NERVEUX DANS LA PRODUCTION DU VITILIGO, par le Dr A. H. OHMANN DUMESNIL, professeur de dermatologie, à Saint-Louis.

L'auteur rapporte deux faits dans lesquels la dermatose en question paraît due essentiellement à l'influence d'un « tempérament nerveux. »

THE NEW-YORK MEDICAL JOURNAL

(12 Juin 1886)

AFFECTIONS CÉRÉBRALES CAUSÉES PAR DES MALADIES DE L'OREILLE OU DE L'OS TEMPORAL, par le Dr ARTHUR MATHEWSON, médecin en chef, à Saint Mary's General Hospital.

Après d'intéressantes observations générales sur les maladies par propagation dont il est question, l'auteur rapporte trois faits empruntés à son recueil d'observations, qui montrent principalement que la propagation peut se faire d'une

manière absolument insensible, ne se révélant que par des symptômes légers ou presque nuls, envahissant « *perfidement* » les tissus, pour amener en fin de compte les accidents les plus graves. Il importe donc, en présence de phénomènes suspects, d'être entièrement en défiance.

Dr V. Parant.

JOURNAUX ANGLAIS

BRAIN

(Juillet 1886)

Contribution a l'étude symptomatique de la maladie de Friedreich, par le Dr Judson S. Bury médecin adjoint à la clinique des enfants, Manchester.

M. le Dr J. S. Bury a eu l'occasion d'observer deux jeunes gens, agés l'un de vingt-deux ans, l'autre de dix-neuf, frères aînés d'une famille de onze enfants, qui furent atteints d'ataxie, le premier vers l'âge de quinze ans, le second vers l'âge de douze ans. Leur grand'père paternel était ataxique; leur aïeul était alcoolique. Ils semblent donc bien avoir été frappés par l'influence héréditaire. Les symptômes qu'ils présentaient, se rapportaient principalement à l'impuissance ou à l'incoordination motrices, sans qu'il y eût perte réelle de la force musculaire, et à divers troubles de la sensibilité.

Ces deux observations viennent se joindre à d'autres faits, déjà assez nombreux, recueillis de différents côtés. Ils ont tous entre eux de fortes ressemblances cliniques; ils constituent un groupe homogène, qu'il est légitime d'isoler et dont on peut donner la description générale sous le nom de *maladie de Friedreich*. Mais il faut reconnaître, dit M. le Dr J. S. Bury, que la distinction ainsi établie, fort utile pour donner une notion scientifique assez claire, ne repose sur aucun signe pathognomonique. Elle est basée uniquement sur un certain ensemble de phénomènes. Aussi est-il relativement facile, à cause de cela, d'en faire, avec Friedreich, une variété de l'ataxie locomotrice, ou bien d'admettre, avec Charcot, qu'elle se rapporte plutôt à la sclérose disséminée. Du reste

entre ces deux dernières maladies, il y a bien des formes de transition, qu'il est important d'avoir en vue lorsqu'on cherche à se faire une idée nette de la maladie de Friedreich.

C'est à l'opinion de Charcot que M. le Dr J. S. Bury paraît se rattacher de préférence.

SUR QUELQUES FORMES RARES D'ATROPHIE MUSCULAIRE, par le Dr J. DRESCHFELD, professeur de pathologie à l'Université Victoria, médecin de l'hospice royal à Manchester.

Ce mémoire n'étant pas terminé, nous y reviendrons ultérieurement, s'il y a lieu.

QUELQUES POINTS DE LA PHYSIOLOGIE DE L'ATTENTION ET DE LA VOLONTÉ, par le Dr JAMES CAPPIE.

Mémoire en grande partie théorique, où l'auteur s'occupe des rapports de l'intelligence avec le cerveau. Il pose en principe les hypothèses suivantes : 1° toute manifestation intellectuelle est en corrélation avec un mode déterminé de l'activité cérébrale ; 2° cette activité est subordonnée elle-même à l'activité de la circulation ; 3° la quantité de sang renfermé dans la cavité cranienne ne peut pas augmenter ni diminuer directement, non plus qu'elle ne peut changer d'une manière appréciable dans de courts espaces de temps. — Partant de là, M. le Dr James Cappie établit que dans l'étude de la physiologie cérébrale il faut, relativement aux fonctions intellectuelles, donner aux mouvements de la circulation sanguine une attention plus grande qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

DE LA DÉFAILLANCE, par le Dr SAMUEL WILKS.

C'est au point de vue médical que l'auteur étudie ce symptôme, qui est certainement un des plus importants de la pathologie nerveuse. Une personne tombe subitement. On pense aussitôt qu'elle est atteinte d'épilepsie ou qu'elle a eu une syncope. Mais cela n'est point applicable à tous les cas, surtout si la chute ou défaillance n'a pas été accompagnée de perte de connaissance. Il faut donc, maintes fois, recourir à d'autres explications.

Tout d'abord il est important de considérer qu'il y a d'intimes relations entre les centres nerveux, les nerfs et les muscles ; ils agissent réciproquement les uns sur les autres. Or, si les centres nerveux perdent subitement, d'une manière totale ou partielle, leur activité, il en résulte une suspension correspondante d'activité dans tout ou partie du système musculaire.

Mais comment cela se produit-il ? Un fait bien connu de la physiologie cérébrale, c'est que le bon fonctionnement du cerveau dépend directement de l'afflux convenable du sang. Les expériences de Sir Astley Cooper l'ont démontré d'une manière surabondante. Les animaux mis en expérience perdaient connaissance, tombaient dans un état de mort apparente ou revenaient à la vie suivant que l'on comprimait plus ou moins, ou que l'on cessait de comprimer, les carotides ou les autres vaisseaux de l'encéphale. La défaillance peut donc survenir par suite d'un trouble immédiat de la circulation sanguine.

Elle peut survenir également par le fait d'une influence nerveuse directe. Il semble établi désormais que le cerveau, le cervelet et la moelle épinière ont l'un sur l'autre une action inhibitoire réciproque. Diverses expériences démontrent que la compression du nerf vague, et du cou en général, peut amener la perte de connaissance. Notons en passant que M. le Dr Wilks croit que c'est cette compression qui dans la pendaison ou le supplice du garrot amène la mort instantanée ; la strangulation n'impliquerait nullement la congestion pulmonaire ou cardiaque, comme on l'admet ordinairement en médecine légale. On peut se demander, il est vrai, si le cœur n'est point en cause dans les faits de ce genre, et si ce n'est pas par son intermédiaire que s'exerce l'action inhibitoire des nerfs sur les fonctions du cerveau. Mais diverses circonstances montrent que l'intervention du cœur ne doit pas nécessairement être invoquée. C'est ainsi que la défaillance ou la perte de connaissance peuvent être causées par un coup sur la tête, par une influence morale très vive, comme la frayeur.

M. le Dr Samuel Wilks, en étudiant le symptôme défaillance, déclare qu'il n'a point la prétention d'arriver à des conclusions précises à son sujet. Les notions de physiologie pathologique qui le concernent sont, pour cela, encore trop indécises sur bien des points. Pour résumer son mémoire, et les idées qu'il y expose, nous pouvons lui emprunter les paroles suivantes : On a pu voir, dit-il, que nous mettons dans le cerveau lui-même la cause des chutes avec perte de connaissance. Pour les cas où la conscience n'était point perdue, nous avons cherché dans les nerfs moteurs ou dans la moelle épinière la cause de la défaillance, mais il semble n'y avoir aucune raison de douter que l'inhibition puisse atteindre isolément la

fonction de certains centres moteurs; ainsi, par exemple. dans le cas de lésions syphilitiques, ayant pour symptômes des convulsions unilatérales, sans perte de connaissance. Nous croyons que l'hémianesthésie hystérique est due à une influence inhibitoire agissant sur l'un des hémisphères cérébraux.

NOTES SUR L'HYSTÉRIE, par le Dr JAMES OLIVER.

L'hystérie, dit l'auteur de ces notes, est un mot dont souvent on fait abus, et qui ne sert qu'à dissimuler l'ignorance ou le défaut d'observation convenable des symptômes constatés. Il arrive que l'on qualifie d'hystériques, et que l'on rattache ainsi à une maladie purement fonctionnelle, des phénomènes provoqués par une maladie organique.

La cause essentielle ou fondamentale de l'instabilité nerveuse dans l'hystérie est encore indéterminée. Peut-être tient-elle à des altérations dans la constitution chimique des tissus nerveux, altérations d'où résulteraient des modifications dans la tension nerveuse.

« Le système nerveux de la femme, dit M. le Dr J. Oliver, est évidemment plus exposé que celui de l'homme aux modifications fonctionnelles. Néanmoins l'hystérie n'est point l'apanage exclusif de la femme, et je l'ai souvent observée, par suite d'un ébranlement profond, chez de robustes et énergiques cultivateurs. Chez la femme l'hystérie apparaît entre la puberté et la cessation de l'activité sexuelle. Cependant cela n'est point absolu. Je l'ai parfois observée chez des enfants, et récemment j'en ai vu un cas très marqué chez une fillette de sept ans. Chez les deux sexes l'hystérie est très difficile à guérir, mais elle l'est surtout chez l'homme. »

Parmi les causes directes ou indirectes des manifestations hystériques, l'auteur note les émotions, l'approche de la période menstruelle.

Le mémoire se termine par quelques considérations sur l'anesthésie, l'hypéresthésie et les paralysies hystériques. — Pour ce qui est des deux premiers symptômes, M. le Dr James Oliver croit que s'ils occupent toute une moitié du corps, ils sont d'origine centrale et dus à des modifications fonctionnelles des centres nerveux, cerveau ou moelle épinière ; et que s'ils sont circonscrits à certaines régions de la peau ou des viscères, ils sont d'origine périphérique.

Observations cliniques

Ataxie locomotrice avec arthropathie ou « mal de Charcot » par le Dr J. Wallace Anderson, médecin de l'hospice royal de Glascow.

Hyperexcitabilité remarquable de tous les muscles et tendons du corps, la percussion mécanique directe suffisant à déterminer du spasme clonique de diverses régions, même de la machoire inférieure, par le Dr A. Hugues Bennett.

Cette observation concerne une femme de 26 ans, qui, depuis trois ans, était sujette à divers accidents convulsifs spontanés, sans cause appréciable. Il suffisait de frapper légèrement un muscle, un tendon, durant à peu près une minute. La malade guérit sous l'influence du bromure de potassium à haute dose.

Paralysie d'origine corticale, par le Dr Woorthuis.

Le fait concerne un enfant de 14 ans qui devint en peu de temps hémiplégique du côté gauche. A l'autopsie on trouva des tubercules cérébraux avec un point de méningite exsudative à la partie supérieure des circonvolutions centrales ascendantes.

Paralysie du bras par suite de lésions des troncs nerveux, par le Dr Alexander M. M'Aldowie.

Huit observations formant un groupe clinique intéressant. Dans toutes, la paralysie, d'origine périphérique, résultait de coups, ou de compression des nerfs.

Dr V. Parant.

NOUVELLES

Asile Sainte-Anne. — Par arrêté ministériel en date du 18 octobre 1886, M. le docteur G. Pichon, chef de clinique des maladies mentales de la Faculté de médecine de Paris, médecin adjoint à l'asile Sainte-Anne, est compris dans la deuxième classe du cadre.

Cours sur les maladies mentales. — M. le professeur Ball a commencé le cours de clinique des maladies mentales le dimanche 7 novembre, à dix heures du matin, à l'asile public

des aliénés de Sainte-Anne, et les continue les jeudis et dimanches suivants, à la même heure.

M. le docteur Jules FALRET a commencé son cours public sur les maladies mentales, à l'hospice de la Salpêtrière, le dimanche 7 novembre 1886, à dix heures du matin, et le continue les dimanches suivants à la même heure. Les jeudis, à neuf heures, examen clinique des malades.

BOURSE DE VOYAGE. — Le concours entre les internes en médecine des asiles publics d'aliénés de la Seine et ceux des quartiers d'hospice de Bicêtre et de la Salpêtrière pour l'obtention d'une bourse de voyage de deux mille francs, s'est ouvert à l'asile Sainte-Anne, le lundi 15 novembre.

Le jury se composait de MM. Ball (président), P. Berger, Bouchereau, Espiau de Lamaëstre, Hanot, Vallon, Voisin (J.).

Les candidats ont eu à traiter comme question écrite : *Ventricule latéral du cerveau. Diagnostic différentiel de la paralysie générale.* Les questions restées dans l'urne étaient : *Nerf facial; Hémiplégie faciale. Substance grise de la moelle ; Signes et diagnostic de l'ataxie locomotrice.*

La bourse de voyage a été accordée à M. le Dr PICHON. Nous adressons toutes nos félicitations à notre distingué collaborateur.

CIRCULAIRE MINISTÉRIELLE. — Le Ministre de l'Intérieur vient d'envoyer, par l'intermédiaire des préfets, à tous les médecins et directeurs des asiles d'aliénés, une circulaire les invitant à étudier le projet de loi sur les aliénés, soumis au Sénat par le gouvernement, ainsi que la rédaction adoptée par la commission sénatoriale, et à lui communiquer les considérations que cet examen leur aura inspirées. Le ministre fait savoir qu'il tient essentiellement à ce que chaque médecin ou directeur « produise son avis en toute franchise et n'hésite pas à formuler nettement les critiques ou les réserves qu'il croira fondées. »

NÉCROLOGIE

PAUL BERT

Une figure historique vient de disparaître, Paul Bert est mort au Tonkin le 11 novembre. Il appartient à d'autres de retracer sa carrière politique, nous ne saurions le faire avec assez de compétence ; mais

nous ne voulons pas laisser disparaître un homme qui depuis trente ans était notre ami, sans apporter sur sa tombe l'hommage de nos regrets et sans jeter un regard en arrière sur la partie scientifique de son œuvre, la seule qu'il nous soit permis d'apprécier.

Paul Bert a été l'un des plus brillants élèves de notre maître Claude Bernard, l'un des amis les plus intimes de Gratiolet. Avoir été l'un des élèves favoris de deux hommes pareils n'est point un mince éloge et les qualités du jeune savant justifiaient déjà la faveur dont il était l'objet.

La thèse de doctorat de Paul Bert, sur *la greffe animale*, a obtenu le plus éclatant succès, mais le sujet qui touche à la fois à la physiologie et à la chirurgie opératoire avait été traité par l'auteur, surtout au point de vue expérimental. Paul Bert en effet était avant tout un expérimentateur, il l'a prouvé par ses remarquables *Leçons sur la respiration* dans la série animale, qui constituent à coup sûr son meilleur titre, au point de vue scientifique.

Des recherches ingénieuses, des expériences habilement combinées, une exposition savante et concise font de cet ouvrage une œuvre scientifique des plus importantes, que l'auteur a développée et poursuivie par ses recherches sur la *pression barométrique* qui constituent l'une des parties les plus originales de ses travaux scientifiques.

Paul Bert a publié d'autres travaux, mais, il faut bien le dire, il n'a fait que commencer une carrière scientifique qu'il a brusquement abandonnée pour la vie politique dans laquelle il s'est engagé corps et âme à partir de la chute de l'Empire. Les récompenses les plus brillantes ont couronné ses efforts dans l'une et l'autre voie. Professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux, puis à celle de Paris, il a obtenu le grand prix de l'Institut, et quelques années plus tard il est venu prendre place à l'Académie des sciences.

Paul Bert était alors ministre ; il a pendant quelques mois gardé le portefeuille de l'Instruction publique; le temps lui a manqué pour donner sa mesure, mais nous savons qu'il nourrissait de vastes projets qui auraient profondément modifié l'organisation de l'Université. Son influence s'était déjà fait sentir dans les programmes de l'enseignement, nous ne savons pas s'il faut le plaindre ou le féliciter de n'avoir point eu le temps d'inaugurer les transformations qu'il avait rêvées. Les hommes de volonté qui mettent au service de leurs idées toutes les ardeurs systématiques d'un tempérament autoritaire, ne doivent pas être jugés d'après les règles communes, et ce que l'on peut dire avec une certitude absolue de P. Bert, c'est qu'il aimait passionnément la vérité, la science et la patrie. Il a donc justement mérité les hommages qui sont aujourd'hui rendus à sa mémoire, et nous sommes heureux d'apporter sur sa tombe le faible témoignage de notre amitié.

B. Ball.

ERRATUM

Page 607, ligne 40, communication de MM. Pitres et Vaillard, au lieu de rhumatisme articulaire *aigu*, lire rhumatisme articulaire *chronique*.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME VI

ANNÉE 1886.

Mémoires originaux.

Pages

Pages

Archives cliniques.

Revue critique.

Sociétés savantes.

Bibliographie.

Revue des Journaux.

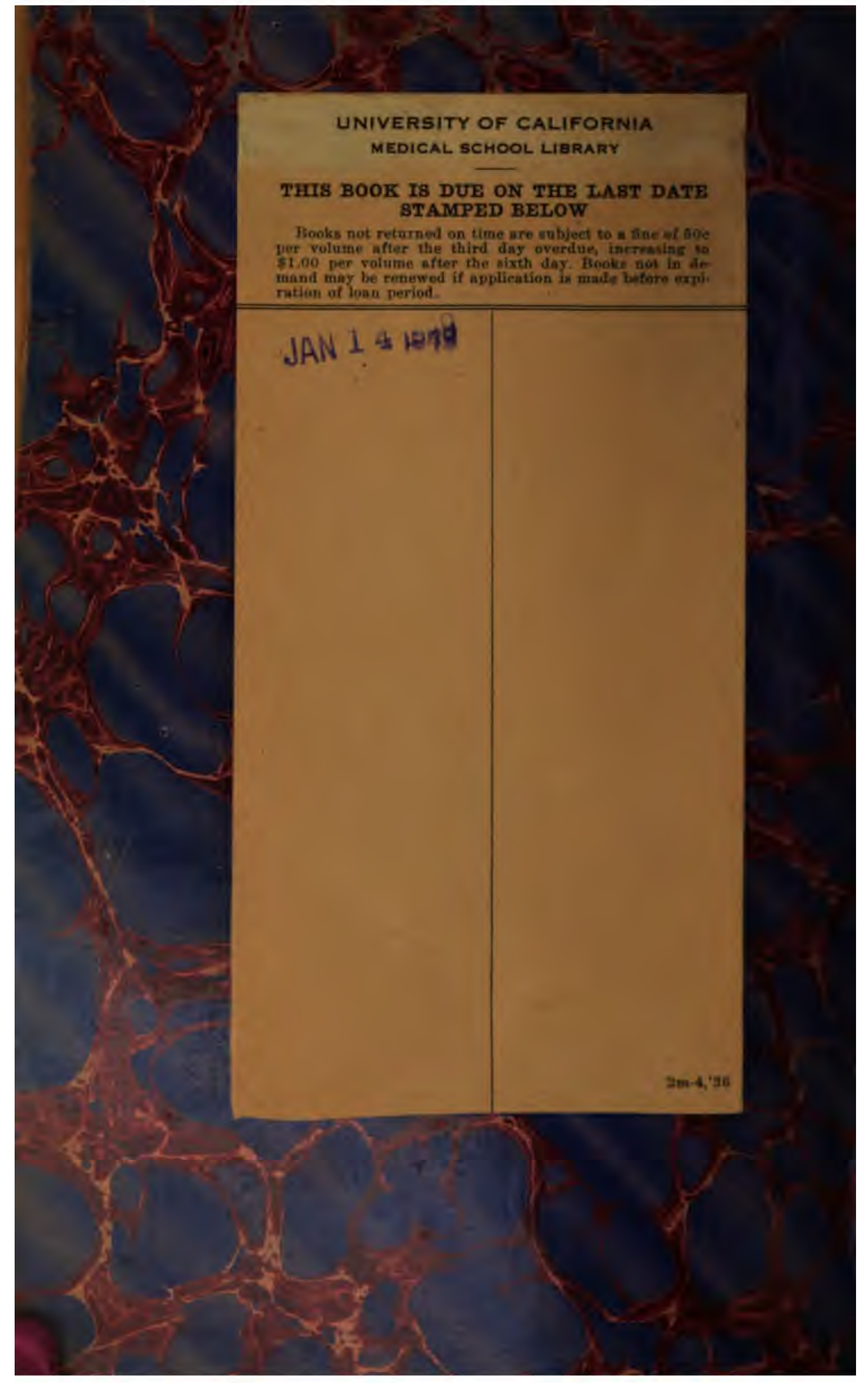
Variétés.

Nouvelles.

Nécrologie.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

Le Mans. — Typ. Ed. Monnoyer.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL SCHOOL LIBRARY
THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE STAMPED BELOW
Books not returned on time are subject to a fine of 50c per volume after the third day overdue, increasing to $1.00 per volume after the sixth day. Books not in demand may be renewed if application is made before expiration of loan period.
2m-4,'26


v.6.
1886.
L'Encephale
36959
JAN 1 4 1949
JAN 7 1949
LIBRARY

